特高级教师

点拨

DIANBO

知识·方法·素养



荣德基 主编

四年级 数学 下

(BS版)

本册主编：邓 辉

学校：.....

班级：.....

姓名：.....



没有方法错题重重 我输了



有了方法错题无踪 我赢了

陕西新华出版传媒集团
陕西人民教育出版社
·西 安·

教辅资料站

电子教辅 试卷练习
知识总结 备课资源

扫码关注获取更多学习资料

使用说明 —— 如何用这本书提高你的分数



菜德基老师寄语：

你得到的不仅仅是一本书，更是一套高效的学习方法。

一、课前预习，课后实践——家校联动，助提分

① 课前预习单

家长轻松指导学生完成课前预习，使学生养成自主预习、发现未知的好习惯。



② 亲子家教园

家长伴学，引导学生数学建模或实践活动，帮学生解决重点、难点、易错点，开启“兴趣之门”。





二、课中导读，课后讲练——点拨疑难，速提分

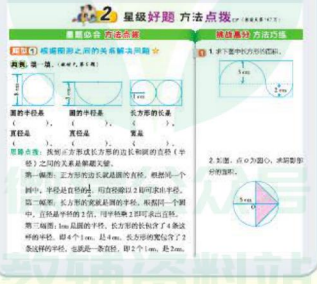
③ 教材原文 精讲点拨

左栏分层标注解读教材，用问题提出疑惑，右栏多角度点拨疑难，让学生将知识学懂、学透。



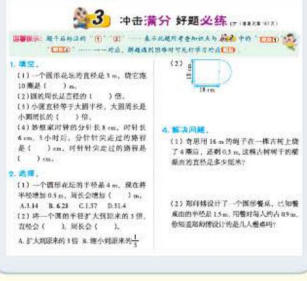
④ 星级好题 方法点拨

必考星题，典例化剖析。看懂一道题，学会一类题，每题必有一法，左讲右练，即学即练。



⑤ 冲击满分 好题必练

经典好题生活化，培优好题方法化，让好题变得简单，让满分不再遥远。

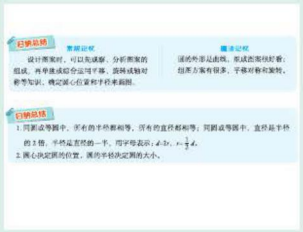


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

三、课中总结，课后积累——点拨方法，夺高分

⑥ 归纳总结

知识分条剖析，汇总魔法记忆，让你爱上背记。



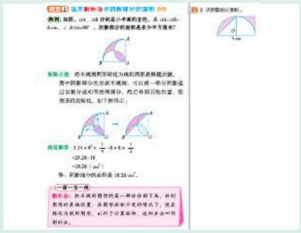
⑦ 易错档案

典例剖析错因，创建易错档案，失分不再出现。



⑧ 一课一法一练

学方法，练方法，高效学习有方法。



四、核心专题，素养达标——点拨技能，创满分

⑨ 素质养成

专题篇、思维篇、技巧篇……让学生学透重难点，让学生自建成才路。





五、复习梳理，考前冲刺——点拨考点，上名校

⑩ 单元整理与复习

构建思维导图，梳理知识联系，整理知识内容，锁定核心必记。



⑪ 总复习

高效复习策略，系统考点过关，典型考题精析，必考习题精练。





微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

目录 CONTENTS

易错点索引

一 小数的意义和加减法

1. 把较小的单位转化成较大的单位时，弄错进率而导致错误…… 7
2. 混淆了“小数的末尾”和“小数点的后面”两个概念 …… 13
3. 误认为小数的位数越多小数就越大 … 17
4. 在计算小数的退位减法时，相同数位没有对齐或减完后整数部分是 0 的没有用 0 占位…… 22
5. 在计算小数连续退位减法时，被减数的小数部分的数位不够的没有补“0”再减或忘记退位…… 27
6. 在计算小数加减混合运算时盲目凑整导致计算错误…… 32

二 认识三角形和四边形

1. 没有正确应用三角形的稳定性来解决实际问题…… 38
2. 没有理解锐角三角形的角的特征导致判断错误…… 43
3. 没有正确理解三角形的内角和…… 48
4. 没有掌握能围成三角形的三条线段间的长度关系而导致错误 …… 53
5. 误解梯形的特征而导致错误…… 57

三 小数乘法

1. 将小数乘整数转化成整数乘法，算出的积没有转化成小数…… 65
2. 在计算小数乘 100 时，积的小数点的位置移动错误…… 72
3. 计算小数乘小数时积的小数点点错位置或忘记点小数点…… 77
4. 积的末尾有 0 时没有先点小数点再去 0 或小数点的位置点错…… 82

第一单元 小数的意义和加减法

第 1 课时 小数的意义（一） …… 1
第 2 课时 小数的意义（二） …… 6
第 3 课时 小数的意义（三） …… 10
第 4 课时 比大小 …… 15
第 5 课时 买菜 …… 20
第 6 课时 比身高 …… 24
第 7 课时 歌手大赛 …… 30
单元整理与复习…… 34
素质养成
专题篇 小数加减法的简便计算 …… 35

第二单元 认识三角形和四边形

第 1 课时 图形分类 …… 37
第 2 课时 三角形分类 …… 41
第 3 课时 三角形内角和 …… 46
第 4 课时 三角形边的关系 …… 52
第 5 课时 四边形分类 …… 56
单元整理与复习…… 61
素质养成
专题篇 应用三角形内角和解决问题 …… 62

第三单元 小数乘法

第 1 课时 买文具 …… 64
第 2 课时 小数点搬家 …… 69
第 3 课时 街心广场 …… 75
第 4 课时 包装 …… 80
第 5 课时 蚕丝 …… 84
第 6 课时 手拉手 …… 88
单元整理与复习…… 92

第四单元 观察物体

第 1 课时 看一看 …… 93
第 2 课时 我说你搭 …… 98
第 3 课时 搭一搭 …… 103
单元整理与复习…… 107

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



第五单元　认识方程

第 1 课时　字母表示数 …… 108
第 2 课时　等量关系 …… 114
第 3 课时　方程 …… 118
第 4 课时　解方程（一） …… 123
第 5 课时　解方程（二） …… 127
第 6 课时　猜数游戏 …… 133
单元整理与复习 …… 138

素质养成

专题篇　用方程巧解实际问题 …… 139

数学好玩

第 1 课时　密铺 …… 141
第 2 课时　奥运中的数学 …… 143
第 3 课时　优化 …… 146

第六单元　数据的表示和分析

第 1 课时　生日 …… 149
第 2 课时　栽蒜苗（一） …… 153
第 3 课时　栽蒜苗（二） …… 159
第 4 课时　平均数 …… 164
单元整理与复习 …… 170

总复习

第 1 课时　数与代数 …… 171
第 2 课时　图形与几何 …… 175
第 3 课时　统计与概率 …… 178

参考答案 …… 181

作业小册子

- 课前预习单
- 总复习训练单
- 课前预习单、总复习训练单参考答案
- 教材课后习题参考答案

易错点索引

5. 小数乘整十、整百数时算出积后没有先落下整十、整百数后面的 0 再点小数点 …… 86
6. 小数乘法的简便运算用错乘法分配律 …… 89

四 观察物体

1. 从不同位置观察立体图形时，将看到的平面图形画错 …… 95
2. 根据从一个位置看到的立体图形的形状搭立体图形时方向弄反 …… 99
3. 根据从两个位置看到的立体图形的形状搭立体图形时，搭出的立体图形不符合指令 …… 104

五 认识方程

1. 在化简含有字母的式子时没弄清简写的方法导致化简错 …… 111
2. 在写等量关系时因分不清多和少导致不知道用加还是用减 …… 115
3. 因不理解方程的意义，导致判断是不是方程错 …… 120
4. 因不理解等式的性质（一），导致解方程错或书写格式错 …… 125
5. 因不理解等式的性质（二），导致解方程错 …… 129
6. 在解形如 $ax-b=c$ 的方程时，运算顺序错 …… 135

六 数据的表示和分析

1. 在分析条形统计图时，把数据较大的数数错 …… 151
2. 根据统计表绘制条形统计图时，丢统计图名称、直条的高度与数据不符 …… 156
3. 由于没有理解条形统计图和折线统计图的特点导致选用的统计图错 … 161
4. 平均数的意义理解错误 …… 167

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



提分一定有方法

问 为什么要用《点拨》？

答 《点拨》是一台提分机，能帮助学生大幅提分。

问 《点拨》为什么能帮助学生大幅提分？

答 《点拨》以方法为魂，书中蕴含的思维方法、解题方法、记忆方法等一系列方法是学生提分的关键。常言道："成功一定有方法！"《点拨》能帮你大幅提分的秘密就在这里！

方法&趣味点索引

方法

使用次数	名称	首次页码
3	转化法	8
4	画图法	8
5	推理法	13
1	分类法	18
1	一一对应法	18
2	数形结合法	32
4	逆推法	33
1	操作法	39
1	组合法	58
1	分排扫描法	96
1	还原法	105
3	等量代换法	116
1	优化法	121
2	代入法	125
1	消元法	130
1	分析法	151
1	综合法	157
1	对比法	162

兴趣点

名称	页码
名数从小到大改写的方法	7
巧记小数的的计数单位及小数的性质	13
比较小数大小的方法	17
小数加减法的计算方法	22
小数的性质在小数加减法中的应用	26
小数加减混合运算的运算顺序	31
巧记三角形的分类	43
三角形边的关系	53
小数点移动引起小数大小的变化	72
积中小数点位置的确定	81
小数乘法的计算方法	86
小数混合运算的运算顺序	89
从不同位置观察物体的方法	95
用字母表示数的简写方法	111
判断方程的方法	119
解复杂方程的方法	135
绘制统计图儿歌	150
条形统计图和折线统计图的特点	160
求平均数的方法	167

微信公众号 教辅资料站



关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第一单元 小数的意义和加减法

第1课时 小数的意义（一）

我的学习目标

1. **知识能力**：在认识小数现实模型（如元、角、分）的基础上，通过分数理解小数的意义，会进行十进分数与小数的互化。
2. **方法策略**：运用数形结合的方法理解小数的意义。
3. **素质养成**：体会小数与日常生活的联系，培养观察、比较及概括的能力。

亲子家教园

本课时的重点：理解小数的意义。家长可以让孩子通过购买物品和测量床、桌子等生活用品的实际长度，在实际操作中理解小数的意义。

1 教材原文 精讲点拨

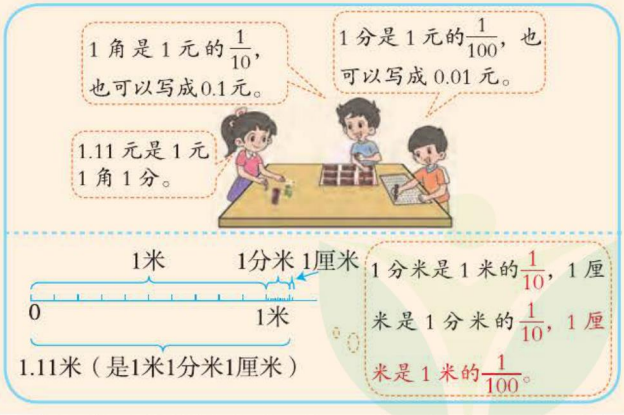
名师微课堂

知识点 认识小数的意义（教材 P_2 例题）

教材原文 导读导思

1 借助现实模型认识小数与十进分数的关系

利用附页 1，做一做，说一说，1.11 元是什么意思？1.11 米呢？



导思 怎样以元为单位表示 1 角、1 分？怎样以米为单位表示 1 分米、1 厘米？从中你发现了什么？

名师点拨 重难必知

知识回顾

以元为单位的小数：整数部分表示元，小数点右面第一位表示角，第二位表示分。

以米为单位的小数：整数部分表示米，小数点右面第一位表示分米，第二位表示厘米。

知识必记

1 角 $= \frac{1}{10}$ 元 $=0.1$ 元

1 分 $= \frac{1}{10}$ 角 $=0.1$ 角

1 分 $= \frac{1}{100}$ 元 $=0.01$ 元

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

师说 1 元 =10 角 ⟶ 1 角是$\frac{1}{10}$元，也可以写成 0.1 元。

1 元 =100 分 ⟶ 1 分是$\frac{1}{100}$元，也可以写成 0.01 元。

1 米 =10 分米 ⟶ 1 分米是$\frac{1}{10}$米，也可以写成 0.1 米。

1 米 =100 厘米 ⟶ 1 厘米是$\frac{1}{100}$米，也可以写成 0.01 米。

可以发现，$\frac{1}{10}$就是 0.1，$\frac{1}{100}$就是 0.01，它们分别是同一个数的不同表示形式。

1 分米 = $\frac{1}{10}$米 =0.1 米

1 厘米 = $\frac{1}{10}$分米 =0.1 分米

1 厘米 = $\frac{1}{100}$米 =0.01 米

2 一位、两位小数的意义

用数表示下面各图中的涂色部分。



把“1”平均分成 10 份：



其中的 1 份是（$\frac{1}{10}$），也可以表示为（0.1）；

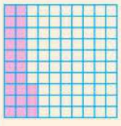


其中的 3 份是（$\frac{3}{10}$），也可以表示为（0.3）。

把“1”平均分成 100 份：



其中的 1 份是（$\frac{1}{100}$），也可以表示为（0.01）；



其中的 23 份是（$\frac{23}{100}$），也可以表示为（0.23）。

其中的 3 份用分数表示是$\frac{3}{10}$，因为$\frac{3}{10}$是 3 个$\frac{1}{10}$，所以$\frac{3}{10}$也可以看成是 3 个 0.1，即 0.3。

其中的 23 份用分数表示是$\frac{23}{100}$，因为$\frac{23}{100}$是 23 个$\frac{1}{100}$，所以$\frac{23}{100}$也可以看成是 23 个 0.01，即 0.23。

要点提示

小数是分数的另一种表示形式，分数和小数之间可以互化。

趣味数学吧

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 三位小数的意义

想一想，填一填。

把“1”平均分成1000份，其中的1份是$\frac{(\ 1\ )}{(1000)}$，也可以表示为（0.001）；其中的59份是$\frac{(\ 59\ )}{(1000)}$，也可以表示为（0.059）。

导思 $\frac{59}{1000}$=0.59吗？说说你的理由。

师说 $\frac{59}{1000}$不等于0.59，因为$\frac{59}{1000}$里面有59个$\frac{1}{1000}$，即59个0.001，写成小数是0.059。

方法总结

十分之几可以用一位小数表示，百分之几可以用两位小数表示，千分之几可以用三位小数表示。

4 生活中的小数

找一找生活中的小数，与同伴交流。

师说 （1）强强的身高是1.2米。小数部分的2即0.2米表示把1米平均分成10份，取这样的2份的数。

（2）小丽期中考试的数学成绩是98.5分。小数部分的5即0.5分表示把1分平均分成10份，取这样的5份的数。

要点总结

一位小数表示把“一个整体”平均分成10份，取其中的若干份；两位小数表示把“一个整体”平均分成100份，取其中的若干份……

归纳总结

小数是分数的另一种表示形式，分母是10，100，1000，…的分数可以分别用一位小数、两位小数、三位小数……表示。

2 星级好题 方法点拨

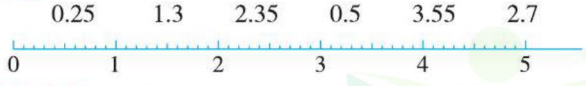
（答案见第181页）

星题必会 方法点拨

题型1 在数线上表示小数的位置☆

典例 在数线上标出下列各数。

0.25　1.3　2.35　0.5　3.55　2.7



思路点拨 观察所给小数，可以根据小数位数分成两类。一类是一位小数：1.3，0.5，2.7，另一类是两位小数：0.25，2.35，3.55。一位小数：把数线上的“1”平均分成10小格，每1个小格表示0.1。因此0.5就从0开始向右数5个小格，1.3就从1开始向右数3个小格，2.7就从2开始向右数7个小格。两位小数：把数线上的“1”平均分成100

挑战高分 方法巧练

1 在数线上标出下列各数。

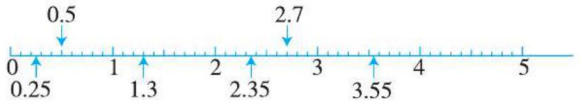
0.6　1.5　1.65　4.6



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

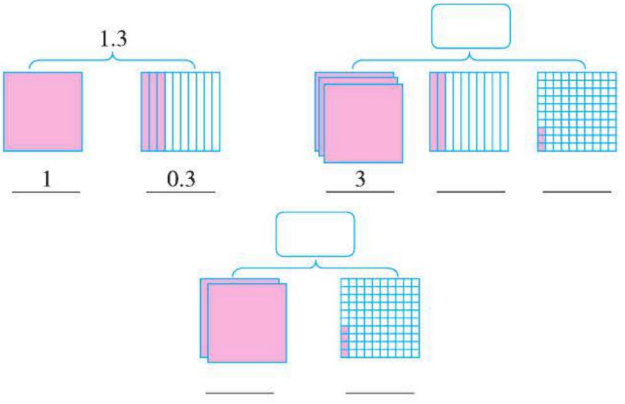
小格，每1个小格表示0.01。因此0.25就从0开始向右数25个小格。通过观察可以发现0.25位于0.2和0.3的正中间。同理2.35位于2.3和2.4的正中间；3.55位于3.5和3.6的正中间。

规范解答



题型2 整数部分不是0的小数☆☆

典例 用数表示下面的涂色部分。（教材P3第3题）



思路点拨 理解小数的意义是解题关键。（1）观察第2个图可知，左边有3个正方形全部涂色，用整数“3”表示；中间的正方形被平均分成了10份，涂色部分占整个图形的$\frac{2}{10}$，用小数“0.2”表示；右边的正方形被平均分成了100份，涂色部分占整个图形的$\frac{3}{100}$，用小数“0.03”表示。最后把这三个数合起来是3.23。

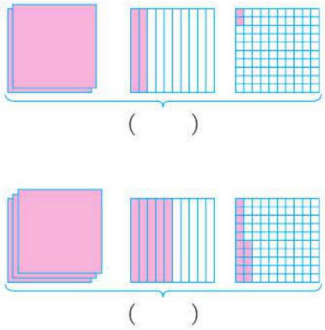
（2）观察第3个图可知，左边有2个正方形全部涂色，用整数“2”表示；右边的正方形被平均分成了100份，涂色部分占整个图形的$\frac{4}{100}$，用小数“0.04”表示。最后把这两个数合起来是2.04。

规范解答 0.2　0.03　3.23　2　0.04　2.04

方法点拨

在数线上找一个小数的准确位置时，首先要弄清这个小数的意义，然后根据这个小数所表示的份数找到准确位置。

2（1）用数表示下面的涂色部分。



（2）根据下面各数在图中涂色。

1.25



2.07



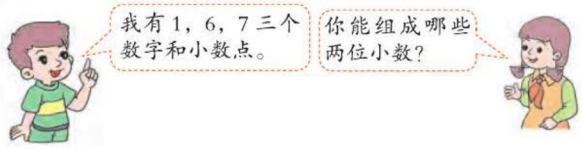
规律总结

用小数表示涂色部分时，一般全部涂色的正方形为整数部分；被平均分成10份所涂的份数为小数部分的左起第一位，被平均分成100份所涂的份数不满10份的为小数部分的左起第二位……哪个数位上一个单位也没有就用“0”占位。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型3 组数问题☆☆

典例



思路点拨 按顺序先用1作两位小数的整数部分，用6和7分别作小数点右面的第一位和第二位，组成一个小数后再将小数部分的两个数字调换位置，组成另一个小数。例如，整数部分是1的小数有1.67和1.76。然后分别用6和7作整数部分按照此顺序组成其他小数。

规范解答 1.67，1.76，6.17，6.71，7.16，7.61。

3 用3，4，9和小数点能组成哪些一位小数？（每个数中不能有相同的数字）

方法点拨

组数时一定要按照顺序组数，只有按顺序组数，才能保证组成的数不重复、不遗漏。

3 冲击满分 好题必练 （答案见第181页）

温馨提示：题干后标注的“①”“②”…… 表示此题所考查的知识点与2中的“题型1”“题型2”…… 一一对应，解题遇到困难时可先行学习对应题型。

1. 填空。

（1）把“1”平均分成1000份，其中的8份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，用小数表示为（　　）；其中的36份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，用小数表示为（　　）。

（2）4.39米中的4表示（　　）米；3表示$\frac{(\quad)}{(\quad)}$米，也就是（　　）分米；9表示$\frac{(\quad)}{(\quad)}$米，也就是（　　）厘米。

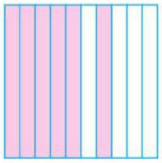
2. 在数线上标出下列各数。①

1.5　0.75　1.7　0.55　1.85　0.35



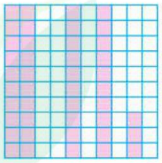
3. 把下面图中的涂色部分和空白部分分别用分数和小数表示出来。

（1）



涂色部分：
分数（　） 小数（　）
空白部分：
分数（　） 小数（　）

（2）



涂色部分：
分数（　） 小数（　）
空白部分：
分数（　） 小数（　）

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 小数的意义（二）

我的学习目标

1. **知识能力**：能用小数表示长度、质量等常见的量，掌握单位换算的方法。
2. **方法策略**：结合实际操作，体会把较小的度量单位转化为较大的度量单位是产生小数的现实背景。
3. **素质养成**：感受小数在生活中的应用，激发学习数学的兴趣。

亲子家教园

本课时的重点：用小数表示一个物体的长度、质量等。家长可以让孩子测量茶几的长度、称一些物品的质量等，通过实际操作理解单位换算的方法。

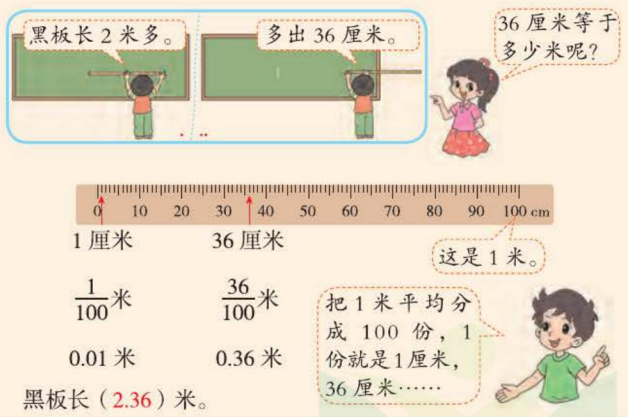
1 教材原文 精讲点拨

知识点 根据小数的意义把较小的度量单位转化成较大的度量单位（教材 P_4 例题）

教材原文 导读导思

1 长度单位之间的换算

黑板有多长？



黑板长（2.36）米。

导思 剩余的 36 厘米怎样用“米”来表示？

师说 把 1 米平均分成 100 份，每份是 1 厘米，也就是 $\frac{1}{100}$ 米，用小数表示为 0.01 米。36 厘米有 36 个 1 厘米，即 36 个 0.01 米，所以 36 厘米 =0.36 米。

名师点拨 重难必知

知识延伸

只含有一个单位名称的数叫单名数，像 2 米 36 厘米这样含有两个或两个以上单位名称的数叫复名数。

做一做

1. 填空。

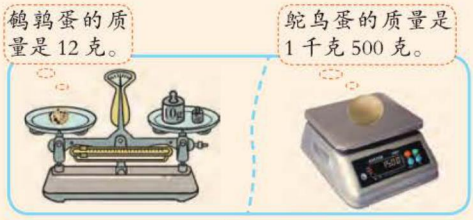
2 米 5 厘米 =（　　）米

13 分米 2 厘米 =（　　）分米

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 质量单位之间的换算

鹌鹑蛋和鸵鸟蛋的质量分别是多少千克？



1 千克 =1000 克，1 克 = $\frac{1}{1000}$ 千克 =0.001 千克。

12 克 = $\frac{(\ 12\ )}{(\ 1000\ )}$ 千克 =（0.012）千克，

500 克 = $\frac{(\ 500\ )}{(\ 1000\ )}$ 千克 =（0.5）千克。

鹌鹑蛋的质量是（0.012）千克，鸵鸟蛋的质量是（1.5）千克。

导思 你能把较小的度量单位转化为较大的度量单位并用小数表示吗？

师说 一是要弄清两个度量单位之间的进率，即 1 千克 =1000 克。

二是把较小的度量单位转化为较大的度量单位并用分数表示，即 12 克 = $\frac{12}{1000}$ 千克，500 克 = $\frac{500}{1000}$ 千克。

三是把分数改写成小数，即 12 克 = $\frac{12}{1000}$ 千克 =0.012 千克，500 克 = $\frac{500}{1000}$ 千克 =0.5 千克。

要点提示

运用克和千克的进率进行单位换算，分母是 1000 的分数写成的小数是三位小数，小数末尾的 0 可以去掉。

做一做

2. 填空。

240 克 =（ ）千克

4 千克 600 克 =（ ）千克

做一做 答案

1. 2.05　13.2　　2. 0.24　4.6

归纳总结

常规记忆

把较小的度量单位转化成较大的度量单位，根据单位间的进率和小数的意义，先将较小的度量单位前面的数改写成分母是 10，100，1000，…的分数，再把分数改写成小数。

魔法记忆

名数改写小到大，
小数位数看进率，
进率是 10 位数一，
进率 100 加一位，
进率 1000 位数三，
依次顺延包准确。

易错档案

下面谁换算的对？对的画“√”，错的画“×”。

明明 3 千克 50 克 =3.5 千克　（　　）

丽丽 3 千克 50 克 =3.05 千克　（　　）

答案分析

明明：× 因为克和千克的进率是 1000，所以小数部分有三位，去掉末尾的 0 后还剩两位。

丽丽：√

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

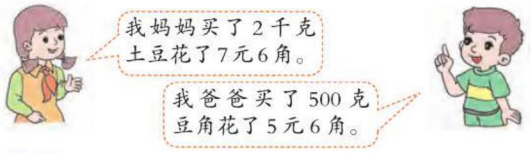
2 星级好题 方法点拨

（答案见第181页）

星题必会 方法点拨

题型1 用转化法解决购物问题☆

典例 每千克豆角比每千克土豆贵多少元？



思路点拨 解题的关键是把复名数的蔬菜单价转化成单名数的量，再根据数量关系解答。

每千克豆角比每千克土豆贵多少元

1千克豆角的价钱 － 1千克土豆的价钱

500克豆角的价钱 ×2　　2千克土豆的价钱 ÷2

规范解答 5元6角=56角　7元6角=76角

$56\times2-76\div2$

$=112-38$

$=74$（角）

74角=7.4元

答：每千克豆角比每千克土豆贵7.4元。

一课一法一练

转化法：像上面例题中那样，把质量单位转化成统一的单位“千克”，把人民币单位转化成统一的单位“角”，再进行比较，这种解决问题的方法就是转化法。

题型2 用画图法解决时间单位之间的相互换算问题（含小数）☆☆

典例 0.3时是多少分呢？（教材P5第5题节选）



思路点拨 弄清时与分之间的进率是解题关键。根据

挑战高分 方法巧练

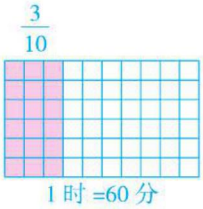
1 妈妈到商店买糖，买500克水果糖用了9元5角，买4千克奶糖用了82元8角，每千克水果糖贵还是每千克奶糖贵？贵多少元？

2 0.8时=（　　）分

1.2时=（　　）时（　　）分

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

小数的意义知0.3表示$\frac{3}{10}$，即把“一个整体”平均分成10份，取这样的3份，用画图的方法验证淘气的说法是否正确。



从图中可以看出每小格为1分，0.3时即60分的$\frac{3}{10}$，有18个小格，也就是18分。

规范解答 0.3时是18分。

规律总结

时、分、秒之间的进率不是10，100，1000，…所以不能用移动小数点的方法进行时间单位间的换算。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第181页）

1. 填空。

（1）在括号里填上合适的小数。

8厘米=（　　）米

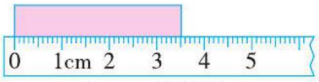
270克=（　　）千克

10平方分米=（　　）平方米

3元5角4分=（　　）元

3吨75千克=（　　）吨

（2）用小数表示下面的测量结果。



（　　）厘米



（　　）℃

（3）小明用90分完成了老师布置的作业，90分是（　　）时。②

2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

（1）5.60元是5元60角。　　（　　）

（2）把用“厘米”作单位的数改写成用“米”作单位的数后，这个数变大了。

（　　）

（3）6分=$\frac{6}{10}$时=0.6时　　（　　）②

3. 按要求改写下面题中画横线部分的数。

（1）妈妈的身高是165厘米，用“米”作单位是_____。

（2）南京长江大桥铁路长6772米，用“千米”作单位是_____。

（3）某跳高运动员的成绩是2米25厘米，用“米”作单位是_____。

（4）妈妈买了2千克50克的土豆，用“千克”作单位是_____。

4. 已知声音在空气中每秒传播340米，那么声音在空气中每分传播多少千米？

5. 一张桌子长90厘米，宽50厘米。如果长不变，宽增加20厘米，那么它的面积是多少平方米？

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 小数的意义（三）

我的学习目标

1. **知识能力**：理解和掌握小数数位顺序表、小数各个数位的计数单位及其进率关系和小数的基本性质。
2. **方法策略**：借助计数器和具体情境认识小数数位的顺序，理解小数的基本性质。
3. **素质养成**：感受小数与日常生活的密切联系，培养学习数学的兴趣。

亲子家教园

本课时的难点：理解小数的基本性质。家长可以让孩子通过在计数器上拨数来认识不同数位上的数表示的意义，借助计数器在反复的操作中体会小数的基本性质。

1 教材原文 精讲点拨

名师微课堂

知识点1 认识小数的计数单位（教材 P_6 例题）

教材原文 导读导思



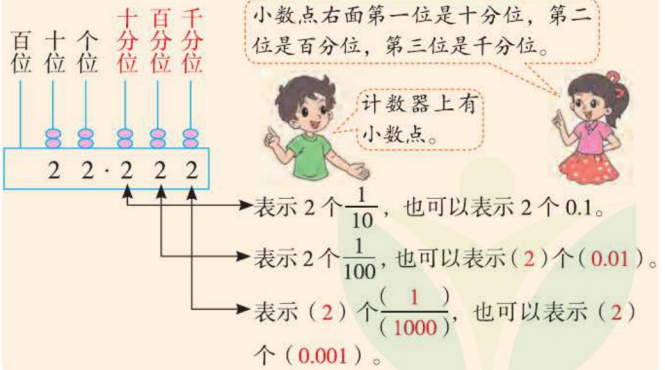
北京地铁10号线列车的最高运行速度是80千米/时，约为22.222米/秒。



1秒就跑22米多，好快！

1 小数各数位上的数表示的意义

在计数器上拨出22.222，并说一说其中的“2”分别表示多少，再填一填。



导思 通过在计数器上拨数，你发现了什么？

师说 通过在计数器上拨数发现，小数点左面是整数部分，右面是小数部分。小数点右面第一位是十分位，向右

名师点拨 重难必知

要点提示

小数由整数部分、小数点、小数部分三部分组成。

方法点拨

十分位上是几，就表示有几个$\frac{1}{10}$（0.1）；百分位上是几，就表示有几个$\frac{1}{100}$（0.01）；千分位上是几，就表示有几个$\frac{1}{1000}$（0.001）……

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

依次是百分位、千分位……数字所占的数位不同，表示的意义也不同。

2 认识小数数位及计数单位

认一认。

	整数部分						小数点	小数部分				
数位	……	万位	千位	百位	十位	个位		十分位	百分位	千分位	万分位	……
计数单位	……	万	千	百	十	一（个）		十分之一	百分之一	千分之一	万分之一	……

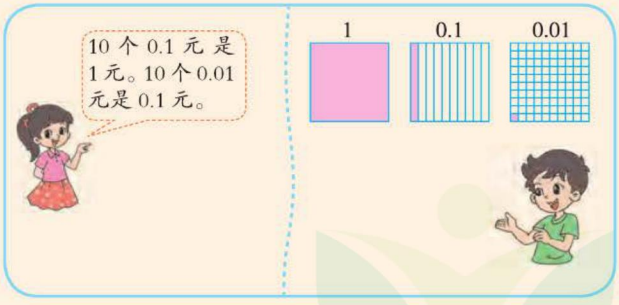
小数部分的计数单位分别是：$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，…也可以写成0.1，0.01，0.001，…

好像也是“满十进1”。

师说 小数数位在个位的右面，中间用小数点隔开，小数部分的数位是无限的。小数部分最大的计数单位是$\frac{1}{10}$（0.1），没有最小的计数单位。

3 小数计数单位间的进率

小数的计数单位也是“满十进1”，看一看，说一说。



导思 小数相邻的计数单位之间的进率和整数相同吗？

师说 小数相邻的计数单位之间的进率和整数相同，也是遵循“满十进1”的原则，即小数相邻的计数单位之间的进率是十。

知识回顾

整数部分最小的计数单位是一，没有最大的计数单位。

做一做

1. 3.709里面有（ ）个1，（ ）个0.1和9个（ ）。

知识拓展

在一个小数中，小数部分有几个数字，它就是几位小数，小数部分的0也要计算在内。如：7.36，0.80，6.04都是两位小数；0.002，21.037，129.801都是三位小数。

做一做 答案 1. 3 7 0.001

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点2 小数的基本性质（教材 P7 试一试）

教材原文 导读导思

1 在具体情境中理解小数的基本性质

下面两个商店毛巾的价格一样吗？



导思 5元和5.00元一样大吗？你发现了什么？

师说 比较5元和5.00元的大小。

人民币以元为单位，整数部分表示元，小数点右面第一位表示角，第二位表示分。5.00元表示5元0角0分，也就是5元，所以5元=5.00元，即两个商店毛巾的价格一样。

可以发现，表示钱数的小数末尾添上“0”或去掉“0”，钱数不变。

2 借助直观模型理解小数的基本性质

涂一涂，你发现了什么？



师说 0.6表示把正方形平均分成10份，取其中的6份；0.60表示把正方形平均分成100份，取其中的60份。从上图可以看出表示0.6和0.60的涂色部分面积相同，所以0.6=0.60。由此可以得出：小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。

名师点拨 重难必知

名师微课堂

要点提示

小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变，但表示的意义不同，计数单位也不同。

拓展延伸

在整数个位的右下角点上小数点，后面添上“0”，可以把整数改写成小数。如2=2.0。

做一做

2. 不改变下面各数的大小，使它们变成三位小数。

3.46　　10　　0.0020

• 做一做 答案

2. 3.460　10.000　0.002

归纳总结

常规记忆

1. 小数的小数部分的计数单位分别是$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，…也可以写成0.1，0.01，0.001，…它们所占的位置就是它们的数位。小数每相邻两个计数单位之间的进率是十。

2. 小数的基本性质：小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

魔法记忆

几位小数仔细辨，计数单位记心间；计数单位分数表，$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$要记全。
小数性质真奇妙，小数末尾更重要，添“0”去“0”试一试，大小不变要记牢。

易错档案

他们谁说得对？对的画“√”，错的画“×”。

明明：小数点后面添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。（　）

丽丽：小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。（　）

答案分析

明明：×　小数点后面不一定是小数的末尾，所以这样说不对。

丽丽：√

2 星级好题 方法点拨

（答案见第 181 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 用推理法解决组小数问题☆

典例 一个两位小数，最高位十位上的数字是 5，个位上的数字是最小的自然数，十分位上的数表示 4 个$\frac{1}{10}$，十分位上的数字是百分位上的数字的 2 倍。这个两位小数是多少？

思路点拨　根据所给信息，与数位一一对应是解题关键。

十位	个位		十分位	百分位
5	0	.	4	2
最高位	最小的自然数		4 个$\frac{1}{10}$	十分位上的数字是百分位上的数字的 2 倍

规范解答　这个两位小数是 50.42。

一课一法一练

推理法：像例题那样，根据给出的已知条件，推导出每个数位上的数字，从而解决问题的方法就是推理法。

挑战高分 方法巧练

1 有一个三位小数，整数部分是最小的两位数，十分位上的数字是最大的一位数，小数部分每相邻两个数位上的数字之和都是 14。这个三位小数是多少？

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 把分数改写成指定位数的小数☆☆

典例 你能将下列分数分别改写成两位小数吗？

$\frac{120}{1000}$=（　　）　$\frac{2300}{10000}$=（　　）　$\frac{2}{10}$=（　　）

思路点拨 先根据小数的意义将分数转化成小数，再根据小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变的性质进行改写。$\frac{120}{1000}$=0.120=0.12，$\frac{2300}{10000}$=0.2300=0.23，$\frac{2}{10}$=0.2=0.20。

规范解答 0.12　0.23　0.20

2 将下列分数分别改写成三位小数。

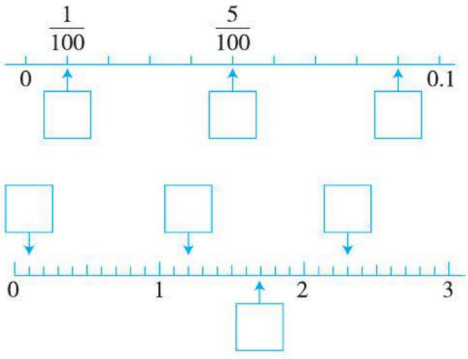
$\frac{27}{100}$　$\frac{27}{1000}$　$\frac{7}{10}$

3 冲击满分 好题必练

☞（答案见第181页）

1. 填空。

（1）在□里填上适当的小数。



（2）不改变数的大小，画去下面各数中可以去掉的“0”。

3.80　0.003　0.300　200.070

2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

（1）0.90与0.9大小相等，计数单位也相同。（　　）

（2）4.0808可以改写成4.88。（　　）

（3）5个十分之一与500个千分之一相等。（　　）

3. 根据数的组成完成下面的算式。

（1）4.285=□×1+□×0.1+□×0.01+□×0.001

（2）100.62=□×100+□×10+□×1+6×□+□×0.01

4. 用8，8，0，0和小数点按下面的要求写小数。（每个数都要用到）

（1）化简时只需去掉一个“0”的小数。

（2）化简时需去掉两个“0”的小数。

（3）一个“0”都不能去掉的小数。

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　比大小

我的学习目标

1. **知识能力**：会比较小数的大小，并能在数线上表示它们的位置。
2. **方法策略**：结合小数的意义，借助数线直观图探究比较小数大小的方法。
3. **素质养成**：在解决实际问题的过程中感受数学与生活的联系。

亲子家教园

本课时的难点：运用比较小数大小的方法解决实际问题。家长可以让孩子通过在数线直观图上表示小数位置来体会比较小数大小的方法。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 小数的大小比较（教材 P9 例题）

教材原文 导读导思



跳高成绩

姓名	成绩 / 米
王红	0.69
李娜	0.8

跳远成绩

姓名	成绩 / 米
郑强	2.97
李明	3.13
张华	3.08

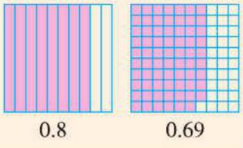
1 根据小数的意义比较小数的大小

谁跳得高？

0.69 米是 6 分米 9 厘米，0.8 米是 8 分米，0.8>0.69。

0.69 是 69 个 0.01，0.8 是 80 个 0.01，0.8>0.69。

画个图就可以知道 0.8>0.69。





导思 这三种方法有什么相同点和不同点？

名师点拨 重难必知

名师微课堂

助你释疑

0.69 和 0.8 的计数单位不同，可以先根据小数的基本性质将 0.8 转换成与 0.69 的计数单位相同的小数，即 0.8=0.80。0.69 里面有 69 个 0.01，0.80 里面有 80 个 0.01。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

师说 **相同点**：这三种方法都是根据小数的意义比较小数的大小。

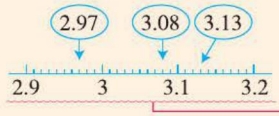
不同点：形式不同。①利用单位换算，把两个小数转化成较小单位的整数进行比较。②利用计数单位进行比较，哪个小数中含有相同的计数单位越多，这个小数就越大。③画示意图直观感受小数的大小。

2 借助数位顺序表和数线比较小数的大小

谁跳得最远？下面的做法你看懂了吗？

整数比较大小时，先看最高位……

个位		十分位	百分位
2	.	9	7
3		1	3
3		0	8

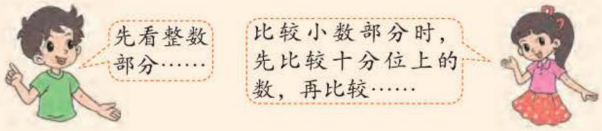


结合数位顺序表，先比较整数部分（2<3），2.97最小；3.13和3.08整数部分相同，看十分位上的数字（1>0），即3.13>3.08>2.97。所以李明跳得最远。

根据数线上小数的位置比较小数的大小。这些小数在数线上从左到右的位置就是它们从小到大的顺序，即2.97<3.08<3.13。所以李明跳得最远。

3 总结比较小数大小的方法

说一说，怎样比较小数的大小？



师说 比较小数的大小时，先看整数部分，整数部分大的小数就大；如果整数部分相同就比较小数部分，比较小数部分时，先从十分位开始，如果十分位上的数字相同，再比较下一个较低的数位，相同数位上的数字较大的小数就大。

方法点拨

数线上右边的数比左边的数大。

要点提示

小数比较大小和整数比较大小的方法相同，都是从最高位比起，最高位上的数大的这个数就大。

易错警示

整数比较大小时，位数多的数大于位数少的数；小数的大小和小数位数的多少无关。

做一做

把下面的小数按从小到大的顺序排列。

3.08　4.73　4.23　6.02

• 做一做 答案　3.08<4.23<4.73<6.02

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

比较小数的大小时，先比较整数部分，整数部分大的小数就大；整数部分相同，十分位上的数字大的小数就大；十分位上的数字相同，百分位上的数字大的小数就大。以此类推，直到比较出大小为止。

魔法记忆

小数大小来比较，位数多少不重要。
关键看好最高位，相同数位来比较。
如果相同看下位，以此类推错不了。

易错档案

下面谁比较得对？对的画“√”，错的画“×”。

明明 1.236 (>) 2.3 (　　)

丽丽 1.236 (<) 2.3 (　　)

答案分析

明明：× 小数的大小与小数位数的多少没有关系。比较小数的大小时，要先比较整数部分，若整数部分相同，再从小数部分的最高位比起。

丽丽：√

2 星级好题 方法点拨

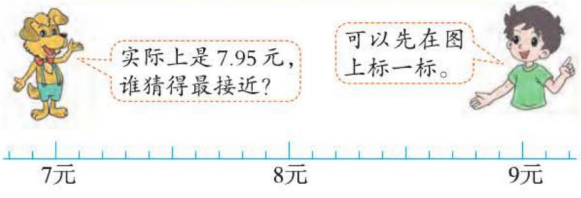
（答案见第 181 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 借助数线比较小数的大小☆

典例 数学游戏。（教材 P10 第 4 题）





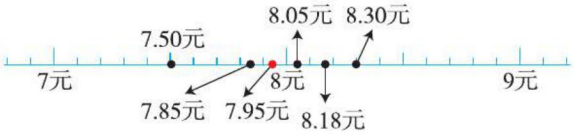
挑战高分 方法巧练

1 （1）写出大于 4 而小于 5 的一位小数、两位小数、三位小数各两个。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

思路点拨 观察数线可知，7元到8元、8元到9元之间各有10个小格，也就是每个小格表示0.1元。8.18元在超过8元1格多，接近2格的位置；8.05元在超过8元不到1格，即半格的位置；8.30元在超过8元3格的位置；7.85元在差1格半不到8元的位置；7.50元在差5格不到8元的位置。这本书的准确价格是7.95元，也就是在差半格不到8元的位置。标出所有价格的位置后发现8.05元和7.85元与实际价格7.95元最接近。

规范解答



猜8.05元和7.85元的两个小朋友猜得最接近。

题型2 用分类法比较小数的大小☆☆

典例 **你能把下列各数按照从大到小的顺序排列起来吗？**

0.75　2.36　2.41　0.98　3.01

思路点拨 遇到需要比较的数较多时，可以分类比较。先比较整数部分不是0的小数：在2.36，2.41和3.01中，个位上的数字3最大，即3.01最大；2.36和2.41十分位上的数字相比较，4>3，即2.41>2.36。再比较整数部分是0的小数：在0.75和0.98中，十分位上的数字相比较，9>7，即0.98>0.75。

规范解答 3.01>2.41>2.36>0.98>0.75

方法点拨

比较多个小数的大小时，还可以借助数位顺序表，把这些小数对应每个数位纵向排列，先比较整数部分，再依次比较小数部分。

题型3 用一一对应法解决身高排列问题☆☆

典例 **A、B、C、D四位同学测量身高。测量结果如下：**

141.5厘米　156.3厘米　147.5厘米　150厘米

已知A比D高，但比B矮，C比D矮。你能判断出四位同学的身高各是多少吗？

（2）写出大于0.26而小于0.28的两位小数、三位小数、四位小数各一个。

2 按照从小到大的顺序排列下面各数。

3.27　4.31　0.198　0.210　0.099

3 小文、小丽、小军、小强四位同学测量体重，得到36.4千克、40.8千克、36.6千克、40千克四个数据。已知小文比小丽重、比小军轻，小强比小丽轻。你知道这四位同学的体重分别是多少吗？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

思路点拨 解题关键是排列出四个身高数据的大小，再根据四位同学的身高关系一一对应。从大到小排列四个身高数据为 156.3>150>147.5>141.5。

由 A 比 D 高但比 B 矮，可知 A 在 B 和 D 的中间，B 最高；由 C 比 D 矮，可知 C 排在 D 的后面。所以 A、B、C、D 四人从高到矮排列依次为 B、A、D、C。最后一一对应找到每位同学的身高。

规范解答 A：150 厘米　　B：156.3 厘米

C：141.5 厘米　　D：147.5 厘米

3 冲击满分 好题必练

（答案见第 182 页）

1. 填空。

（1）先在数线上标出下面各数，再比较下面每组数的大小。

0.08　0.01　0.31　0.28　0.04　0.4



0.31 ◯ 0.4　　0.08 ◯ 0.01

0.31 ◯ 0.28　　0.04 ◯ 0.4

（2）在□里填上合适的数字，使它们符合下列要求。

□5.□5

使这个数最大，这个数是（　　）。

使这个数最接近 36，这个数是（　　）。

（3）□里最大能填几？

8.506>8.□07　3.2□7<3.267

0.007>0.00□　5.7□8<5.768

2. 几名同学在一次短跑比赛中的成绩如下表所示。

姓名	小军	小文	小明	小力
成绩	8.39 秒	7.98 秒	8.04 秒	8.35 秒

请把他们的成绩按名次的先后顺序排列起来。

3. 王老师手中有 5 张数字卡片，请你用这五张卡片上的数字和小数点组数。（5 张卡片都要用到）

0	1	2	4	7

（1）组成最大的三位小数。

（2）组成最小的三位小数。

（3）组成最小的小数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 买菜

我的学习目标

1. **知识能力**：掌握小数加减法的计算方法，并能正确计算；能对计算结果进行估计。
2. **方法策略**：结合具体情境探究小数加减法的计算方法。
3. **素质养成**：能运用小数加减法解决生活中的实际问题，并体验成功的快乐。

亲子家教园

本课时的难点：理解小数点要对齐的算理。家长可以让孩子将以“元”为单位的小数都转换成几元几角几分，再加减。这样可以帮孩子理解计算小数相加减时小数点要对齐的算理。

1 教材原文 精讲点拨

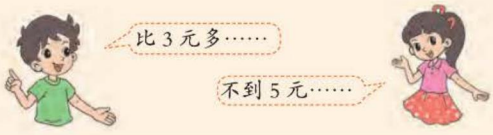
知识点 小数的不进位加法和不退位减法（教材 P_{11} 例题）

教材原文 导读导思 | **名师点拨 重难必知**



1 小数加法的估算

估一估，大约要付多少元？



导思 怎样估算买1把油菜和1把芹菜大约要付多少钱？

师说 可以通过估小和估大两种方法估计结果的范围。

估小法：因为1.25元比1元多，2.41元比2元多，所以要付的钱比3元多。

估大法：因为1.25元比2元少，2.41元比3元少，所以要付的钱比5元少。

要点提示

估算虽然无法得到准确的结果，但是能确定结果的大概范围，对明确结果的合理性有一定的帮助。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 小数加减法的计算算理

售货员收了 3.66 元，对吗？画一画，算一算，说一说。

1.25+2.41= 3.66 （元）

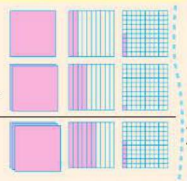
1 元 +2 元 = 3 元

0.25 元 +0.41 元

= 0.66 元

1.25 元 +2.41 元

= 3.66 元



个位	十分位	百分位
1	2	5
+ 2	4	1
3	6	6

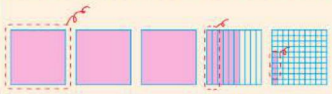
5 个 0.01 加上 1 个 0.01 是……

3.66−1.25= 2.41 （元）

3 元 −1 元 = 2 元

0.66 元 −0.25 元 = 0.41 元

3.66 元 −1.25 元 = 2.41 元



个位	十分位	百分位
3	6	6
− 1	2	5
2	4	1

6 个 0.01 减去 5 个 0.01 是……

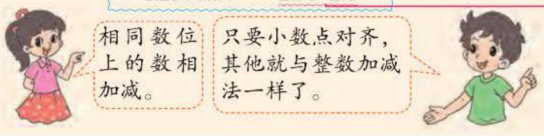
导思 用加法或减法验证时，上面呈现的三种计算方法的共同点是什么？

师说 无论是用元、角、分的关系计算，还是用小数面积模型计算，或者用竖式计算，都能体现出计算小数加减法时，相同数位要对齐的算理。

3 总结小数不进位加法和不退位减法的计算方法

用竖式计算，并说一说怎样计算小数加减法。

1.25+0.74　　2.76−2.1



师说

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ +\ 0.74 \\ \hline 1.99 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 2.76 \\ -\ 2.10 \\ \hline 0.66 \end{array}$$

计算小数加减法时要注意：（1）相同数位要对齐；（2）从低位算起；（3）得数的小数点与竖式中的小数点要对齐。

解题思路

1. 用求和的方法验证：将两种蔬菜的钱数相加，看结果是否等于 3.66 元。
2. 用求差的方法验证：用 3.66 元减去其中一种蔬菜的钱数，看结果是否等于另一种蔬菜的钱数。

知识补充

验算小数加法可以用交换两个加数位置的方法，也可以用和减其中一个加数，看结果是否等于另一个加数。

验算小数减法可以用差加减数，看结果是否等于被减数，也可以用被减数减差，看结果是否等于减数。

要点提示

当两个数的小数部分数位不一样多时，可以把小数点对齐后，用“0”补齐小数末尾的数位，再计算。如：计算 2.76 − 2.1 时，可以把 2.1 写成 2.10 来计算。熟练后就可以不用用“0”补齐末尾数位，再计算了。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

小数的不进位加法和不退位减法的计算方法

一对齐，相同数位要对齐，也就是把小数点对齐；

二计算，按照整数加减法的计算法则计算；

三点点，对齐横线上的小数点，在得数中点上小数点；

四化简，根据小数的基本性质把得数中小数末尾的“0”去掉。

魔法记忆

小数加减很简单，
小数点对齐是关键；
相同数位相加减，
别忘点对小数点。

易错档案

下面谁计算得对？对的画“√”，错的画“×”。

明明 13.79−13.5=12.44（　）

```
  13.7 9
− 1 3.5
  12.4 4
```

丽丽 13.79−13.5=0.29（　）

```
  13.79
−13.50
  0.29
```

小军 13.79−13.5=29（　）

```
  13.79
−13.50
  29
```

答案分析

明明：×　小数的竖式计算要把相同数位对齐，也就是把小数点对齐，不能末位对齐。

丽丽：√

小军：×　当整数部分相减为0时，要在差的个位写0占位。

2星级好题 方法点拨

（答案见第182页）

星题必会 方法点拨

题型1 用小数加减法解决实际问题☆☆

典例 **一箱苹果的质量（含箱子）是46.6千克，倒出一半苹果后的质量是24.3千克，全部苹果的质量是多少千克？箱子的质量是多少千克？**（教材P_{12}第6题）

思路点拨 求出倒出的苹果质量是解题关键。由题意可知：

46.6千克 ＜ 箱子的质量
　　一箱苹果的质量

24.3千克 ＜ 箱子的质量
　　半箱苹果的质量

从分解图中可以看出，46.6千克比24.3千克多出了半箱苹果的质量，根据半箱苹果的质量便可求出一箱苹果的质量和箱子的质量。

挑战高分 方法巧练

1 一瓶色拉油连瓶的质量是5.4千克，倒出一半色拉油后，连瓶的质量是3千克。全部色拉油的质量是多少千克？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

规范解答　46.6−24.3=22.3（千克）

22.3+22.3=44.6（千克）　46.6−44.6=2（千克）

答：全部苹果的质量是44.6千克，箱子的质量是2千克。

题型2 复杂的小数加减法问题☆☆☆

典例 **甲、乙、丙三个数的和是7.96，甲、乙两数的和是6.12，甲、丙两数的和是2.85。甲数是多少？**

思路点拨　思路一：甲乙＋甲丙－甲乙丙＝甲

思路二：甲乙丙－甲乙＝丙

甲丙－丙＝甲

规范解答　思路一：6.12+2.85=8.97　8.97−7.96=1.01

思路二：7.96−6.12=1.84　2.85−1.84=1.01

答：甲数是1.01。

2 甲、乙、丙三个数的和是15.26，甲、乙两数的和是6.12，乙、丙两数的和是13.47。乙数是多少？

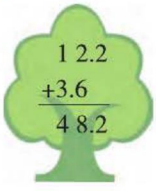
3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第182页）

1. 用竖式计算。

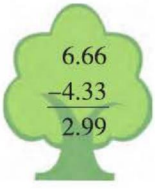
4.36+2.13　　8.57−7.3

12.4+31.34　　58.7−48.7

2. 森林医生。



改正：



改正：

3. 从地面到黑板上沿的高度为2.76米，小红站立在1.1米高的桌子上距离黑板上沿还有0.22米。小红的身高是多少米？

4. 萌萌的妈妈买了一桶色拉油，连桶共重6.8千克，用去一半油后连桶共重3.6千克。桶重多少千克？①

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时 比身高

我的学习目标

1. **知识能力**：能正确计算小数的进位加法和退位减法，并能运用小数加减法解决简单的实际问题。
2. **方法策略**：结合具体情境理解小数加减法的计算方法。
3. **素质养成**：感受数学与生活的密切联系，提高学习数学的积极性。

亲子家教园

本课时的难点：正确计算小数的进位加法和退位减法。家长可以应用小数面积模型让孩子掌握小数进位加法和退位减法的计算方法。

1 教材原文 精讲点拨

知识点1 小数的进位加法和退位减法（一位小数）（教材 P13 例题）

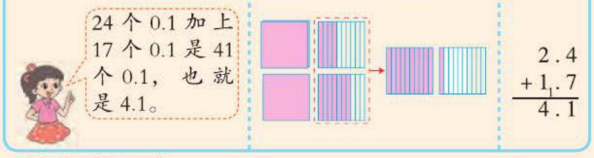
教材原文 导读导思



1 小数进位加法的计算方法

鹿妈妈高多少米？

2.4 + 1.7 = 4.1（米）



答：鹿妈妈高 4.1 米。

导思 在用竖式计算 2.4+1.7 时，十分位上满十了该怎样处理？

师说 4个0.1加7个0.1是11个0.1，即10个0.1与1个0.1的和。因为10个0.1是1，所以十分位上满十需向前一位（个位）进1。

名师点拨 重难必知

名师微课堂

要点提示

小数进位加法和整数进位加法的算法相同。先要把相同数位对齐，然后从末位加起，哪一位相加满十就向前一位进1。

做一做

1. 用竖式计算。

3.9+5.4　　12.7+6.8

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 小数退位减法的计算方法

小黑高多少米？

2.4 − 0.8 = 1.6（米）



竖式：2.4 − 0.8 = 1.6

答：小黑高 1.6 米。

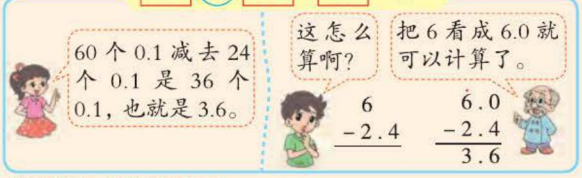
导思 在用竖式计算 2.4−0.8 时，十分位上不够减时该怎样处理？

师说 同整数减法的计算方法一样，当十分位上不够减时，要向前一位（个位）借 1，然后在十分位上加 10 再减。

3 小数末尾需补“0”的退位减法

鹿爸爸比小花高多少米？

6 − 2.4 = 3.6（米）



竖式：6 − 2.4 = 3.6；6.0 − 2.4 = 3.6

答：鹿爸爸比小花高 3.6 米。

导思 在用竖式计算整数减小数时，应注意什么？

师说 （1）相同数位要对齐；（2）在整数的个位右下角点上小数点并在小数部分的末尾补“0”，使其与小数的位数同样多；（3）计算时，借走的 1 要减去。

易错警示

在用竖式计算小数减法时，被借走 1 的数位，计算时别忘了减去退位的 1。

做一做

2. 用竖式计算。

3.4−1.8　　10.7−3.9

做一做

3. 用竖式计算。

10−4.5　　12−3.6

做一做 答案

1. 9.3　19.5　2. 1.6　6.8

3. 5.5　8.4

知识点 2 连续进位、连续退位的小数加减法的计算方法（教材 P14 试一试）

教材原文 导读导思　　**名师点拨 重难必知**

1 两位小数的加减法

称体重。



（1）笑笑这次称体重是多少千克？

（2）淘气上次称体重是多少千克？

信息整理

名字	机灵狗	淘气	笑笑
上次称的体重	8.79 千克	？千克	29.5 千克
这次称的体重	10.5 千克	38 千克	？千克
增加的体重	？千克	2.65 千克	3.62 千克

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（3）机灵狗的体重增加了多少千克？

师说 （1）29.5+3.62=33.12（千克）

$$\begin{array}{r} 29.50 \\ +\ 3.62 \\ \hline 33.12 \end{array}$$

答：笑笑这次称体重是33.12千克。

（2）38−2.65=35.35（千克）

$$\begin{array}{r} 38.00 \\ -\ 2.65 \\ \hline 35.35 \end{array}$$

答：淘气上次称体重是35.35千克。

（3）10.5−8.79=1.71（千克）

$$\begin{array}{r} 10.50 \\ -\ 8.79 \\ \hline 1.71 \end{array}$$

答：机灵狗的体重增加了1.71千克。

2 笔算小数加减法的注意事项

想一想，下面的计算错在哪里？

$$\begin{array}{r} 2.25 \\ +\ 7.3 \\ \hline 2.98 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 13.6 \\ -\ 5 \\ \hline 13.1 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8 \\ -6.24 \\ \hline 2.24 \end{array}$$

师说 前两道题都没有把相同数位对齐（小数点没有对齐）。第三道题当被减数的小数位数不够时，没有在小数的末尾补“0”再计算，而是直接将减数的小数部分落了下来。

改正：$\begin{array}{r} 2.25 \\ +7.3 \\ \hline 9.55 \end{array}$ $\begin{array}{r} 13.6 \\ -5.0 \\ \hline 8.6 \end{array}$ $\begin{array}{r} 8.00 \\ -6.24 \\ \hline 1.76 \end{array}$

要点提示

小数位数不同时，要在位数较少的小数末尾补“0”，使两个小数的位数相同后再进行加减法的计算。连续进位或连续退位时，与整数加减法的计算方法相同。

做一做

4. 用竖式计算。

18.9+23.76

46−31.48

做一做 答案

4. 42.66　14.52

归纳总结

常规记忆

小数进位加法和退位减法的计算方法

1. 把相同数位对齐（小数点对齐），从末位加起；哪一位上的数相加满十，要向它的前一位进1。
2. 把相同数位对齐（小数点对齐），从末位减起；如果被减数的小数位数不够，可以在小数的末尾补“0”再减；哪一位上的数不够减，要从它的前一位退1，在本位上加10再减。

魔法记忆

小数性质很重要，
退减进加用得到。
被减位数不够时，
末尾补“0”方法好。
小数末尾如有“0”，
抄写结果可画掉。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

易错档案

下面谁计算得对？对的画“√”错的画“×”。

明明  24.1−17.98=6.28（　）

```
  24.1
−17.98
  6.28
```

丽丽  24.1−17.98=7.22（　）

```
  24.10
−17.98
  7.22
```

小军  24.1−17.98=6.12（　）

```
  24.10
−17.98
  6.12
```

答案分析

明明：×　当被减数的小数位数不够时，要在小数的末尾补“0”，不能直接把8落下来。

丽丽：×　哪一位上不够减时，就要从它的前一位借1并在本位上加10再减。丽丽忘了减去在十分位和个位上分别被借走的1。

小军：√

2 星级好题 方法点拨

（答案见第182页）

星题必会 方法点拨

题型1 用推理法解决加数的变化引起和的增减变化的问题☆

典例 小马虎在计算 $b-30.5+5.4$ 时，误把5.4看成了54。那么，他计算的结果与原结果相比，有什么变化？

思路点拨　解题关键是找准不变量，错中求对。误把5.4看成了54，“$b-30.5$”没有看错，可以把“$b-3.05$”看作一个整体，也就是看作一个加数，这个加数没有变。另一个加数由5.4变成了54，增加了（54−5.4），所以和也会增加（54−5.4）。

规范解答　54−5.4=48.6

答：他计算的结果与原结果相比，增加了48.6。

规律总结

小数的加法同整数的加法一样，一个加数不变，另一个加数增加或减少，和也相应地增加或减少。

典例 两个加数的和是66.9，将其中一个加数增加6.25，另一个加数减少8.77后，和变成了多少？

思路点拨　思路一：在加法中，和随着加数的增减而增减，即一个加数增加6.25，和也增加6.25；另一个加数减少8.77，和也减少8.77。

思路二：一个加数增加6.25，另一个加数减少8.77，

挑战高分 方法巧练

1（1）两个加数的和是53.6，其中一个加数增加了6.8，另一个加数怎么变化，和才能比原来少3.6？

（2）两个数的差是15.46，被减数减少了3.8，减数减少了4.65。差变成了多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

增加得少，减少得多，所以和会减少（8.77−6.25）。

规范解答 方法一：66.9+6.25=73.15　73.15−8.77=64.38

方法二：8.77−6.25=2.52　66.9−2.52=64.38

答：和变成了64.38。

一课一法一练

推理法：像上面例题中那样，根据和随着加数的增减而增减的规律，推导出和的变化进而解决问题的方法就是推理法。

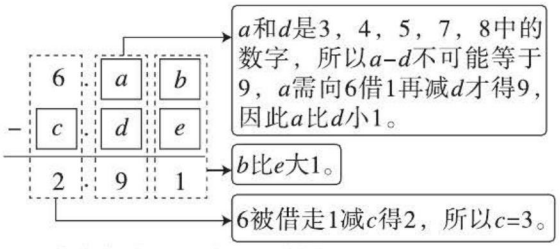
题型2 用数的性质解决竖式谜问题☆☆

典例 **用1，2，3，…，9组成如下竖式（数字无重复），已给出4个数字，请补上其他数字。**

$$\begin{array}{r} 6.\square\square \\ -\square.\square\square \\ \hline 2.91 \end{array}$$

思路点拨 解题关键是先分析算式中隐含的数量关系，然后选择有特征的部分为突破口。

（1）用字母表示每个数位上的数字，再分析对应数位上数字间的数量关系。



（2）确定各字母所表示的数字。

a，d，b，e是4，5，7，8中的数字，因为b比e大1，a比d小1，所以有两种情况：

① a=4　b=8　c=3　d=5　e=7

② a=7　b=5　c=3　d=8　e=4

规范解答

$$\begin{array}{r} 6.48 \\ -3.57 \\ \hline 2.91 \end{array} \quad 或 \quad \begin{array}{r} 6.75 \\ -3.84 \\ \hline 2.91 \end{array}$$

2 下面竖式中不同的字母表示不同的数字，相同的字母表示相同的数字。当它们各表示什么数字时，下面这个竖式才能成立？

$$\begin{array}{r} ABC \\ -AB.C \\ \hline AAB.C \end{array}$$

A=（　　）

B=（　　）

C=（　　）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法点拨

在做竖式谜的习题时，要注意答案的多样性，从多个角度来思考问题。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第182页）

1. 用竖式计算。

2.94+20.6　　12.8+3.92

17−3.89　　10.5−3.76

2. 找出下面各题的错因，并改正。

4.6	11.7	6.2	8
+3.9	+ 6	− 1.6	−2.3
7.5	12.3	5.6	6.3

3. 买文具。



29.82元 / 个



5.05元 / 本



15.18元 / 个



14.60元 / 盒

（1）文具店的这四件商品小乐都很喜欢，但他只有20元，他能买哪两件商品？还剩多少元？

（2）小丽买了其中两件商品，正好45元，她买的是哪两件商品？

4. 甲数与乙数的和是61.4，甲数减少5.68，乙数增加9.07。现在甲、乙两数的和是多少？①

5. 在□里填上合适的数字。②

$$\begin{array}{r} 9.\square \\ +\ \square.7 \\ \hline 14.5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5.\square\square \\ -\ \square.67 \\ \hline 2.74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1\square.5\square \\ -\ 7.\square 5 \\ \hline 8.88 \end{array}$$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时　歌手大赛

我的学习目标

1. **知识能力**：能正确进行小数加减混合运算，并能选择合适的算法进行运算。
2. **方法策略**：结合整数加减混合运算的顺序体会小数加减混合运算的方法。
3. **素质养成**：在解决问题的过程中，体会数学的特点，感受它与生活的密切联系。

亲子家教园

本课时的难点：能用小数加减混合运算解决问题。家长可以通过具体的情境，让孩子在解决具体问题的过程中体会用小数加减混合运算解决问题的方法。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 小数的加减混合运算（教材 P_{16} 例题）

教材原文 导读导思

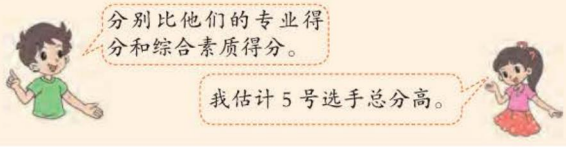


5 号选手
专业得分：8.55 分
综合素质得分：0.88 分
总分：9.43 分

9 号选手
专业得分：8.65 分
综合素质得分：0.40 分
总分：9.05 分

1 小数加法的简单估算

估一估，谁的总分高？



导思　怎样估计谁的总分高？

师说　**方法一**：9 号选手的专业得分比 5 号选手稍高，但综合素质得分比 5 号选手低很多，所以 5 号选手总分高。

方法二：把 9 号选手的专业得分估大看作近似的整数。$8.65 \approx 9$，$9+0.40=9.40$（分），$9.40<9.43$，所以 5 号选手总分高。

名师点拨 重难必知

理解图意

在歌手大赛中，专业得分就是歌曲演唱的得分，综合素质得分就是选手音乐理论知识等方面的得分。选手的总分就是专业得分与综合素质得分的和。

要点提示

在对小数加法进行估算时要根据实际情况，灵活地选择估算方法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 小数加减混合运算的运算顺序

算一算，高出多少分？

8.65+0.40=9.05（分）

$$\begin{array}{r} 8.65 \\ +\ 0.40 \\ \hline 9.05 \end{array}$$

9.43−9.05=0.38（分）

$$\begin{array}{r} 9.43 \\ -\ 9.05 \\ \hline 0.38 \end{array}$$

9.43−（8.65+0.40）
=9.43−9.05
=0.38（分）



小数加减混合运算的运算顺序与整数相同。

答：高出 0.38 分。

导思 怎样计算 9.43−（8.65+0.40）呢？

师说 要先求出 9 号选手的总分，再求 5 号选手比 9 号选手高多少分。因此，要先算小括号里面的加法，再算减法。

结论：小数加减混合运算的运算顺序与整数相同。在没有括号的算式里，按从左到右的顺序依次计算；在有括号的算式里，要先算括号里面的，再算括号外面的。

要点提示

列综合算式时，因为要先算 9 号选手的总分，所以要把 8.65+0.40 用小括号括起来以改变运算顺序。

做一做

脱式计算。

51.69−（11.69+10.15）

18.76−5.76+1.24

3 用不同的方法解决问题

笑笑是这样算的，你能说出每一步的意思吗？

8.65−8.55=0.10（分）
0.88−0.40=0.48（分）
0.48−0.10=0.38（分）

师说 第一步求的是 5 号选手的专业得分比 9 号选手少的分数，第二步求的是 5 号选手的综合素质得分比 9 号选手多的分数，第三步求的是 5 号选手的总分比 9 号选手多的分数。

要点提示

由于 5 号选手的总分已知，因此先求 9 号选手的总分，再用 5 号选手的总分减去 9 号选手的总分，这样算比较简单。笑笑的方法比较烦琐，一般不常用。

做一做 答案 29.85 14.24

归纳总结

常规记忆

1. 小数加减混合运算的运算顺序与整数相同。在没有括号的算式里，按从左到右的顺序依次计算；在有括号的算式里，要先算括号里面的，再算括号外面的。
2. 整数加法的运算律和减法的运算性质对于小数同样适用。

魔法记忆

小数加减混合算，
明确顺序是关键；
运算顺序无改变，
从左到右依次算；
算式带有小括号，
括号里要优先算。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

易错档案

下面谁计算得对？对的画“√”，错的画“×”。

明明 

16.48−5.6+4.4
=16.48−10
=6.48
（ ）

丽丽 

16.48−5.6+4.4
=10.88+4.4
=15.28
（ ）

答案分析

明明：× 在进行小数加减混合运算时（没有括号），要按从左到右的运算顺序依次计算，切莫盲目凑整。

丽丽：√

2 星级好题 方法点拨

（答案见第183页）

星题必会 方法点拨

题型1 运用加法运算律解决简单的实际问题 ☆

典例 小路、小强、小丽、小平四人把各自平时积攒的零用钱一起捐给山区的小朋友。小路捐了38.65元，小强捐了41.56元，小丽捐了61.35元，小平捐了58.44元，他们四人一共捐了多少元？（用简便方法计算）

思路点拨 求他们四人一共捐了多少钱，就是把他们每人捐的钱数相加，计算时找出能凑成整百或整十的数是简便计算的关键。观察数据的特征发现，38.65和61.35、41.56和58.44相加分别能凑成整数，因此可以运用加法交换律和加法结合律凑整计算。

规范解答 38.65+41.56+61.35+58.44
=（38.65+61.35）+（41.56+58.44）
=100+100
=200（元）
答：他们四人一共捐了200元。

题型2 用数形结合法解决简单的实际问题 ☆☆

典例 你知道这天早上明明上学一共走了多少千米吗？



明明从家到学校要走3.6千米。

一天早上，明明走了0.6千米后，发现忘带语文课本了，于是他立即原路返回取语文课本，然后再去学校。



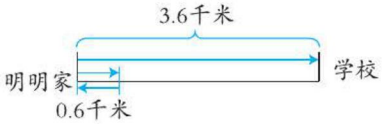
思路点拨 找出这天明明上学比以往上学多走的路程是解题关键。可以画出如下的线段图表示明明所走的路程。从图中可知，明明这天早上上学比平时多走了2个0.6千米。

挑战高分 方法巧练

1 王明有9.65元，丽丽有8.77元，张明的钱数比王明和丽丽的总钱数还多2.35元。张明有多少元？（用简便方法计算）

2 王叔叔从家到单位要走2.3千米。一天早上，他走了0.4千米后，发现忘带文件了，于是他立即原路返回取文件，然后去上班。这天早上王叔叔上班一共走了多少千米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



规范解答 3.6+0.6+0.6
=4.2+0.6
=4.8（千米）
答：这天早上明明上学一共走了4.8千米。

题型3 利用逆推法解决错中求解的问题☆☆☆

典例 小马虎在计算一道小数加法题时，把其中一个加数3.6看成了36，算得的结果是48.8。这道题正确的结果是多少？

思路点拨 解题的关键是根据错误的结果求出那个没看错的加数，再把两个正确的加数相加即可。

规范解答 48.8−36+3.6
=12.8+3.6
=16.4
答：正确的结果是16.4。

方法点拨

解决“错中求解”的问题时，一定要清楚在原题中哪个数是没看错的，根据错误的结果求出这个数，再去求正确的结果。

一课一法一练

数形结合法：像例题那样，用线段图把明明走的路程表示出来，从图中可以清楚地看出明明比以往上学多走的路程，这种解决问题的方法就是数形结合法。

3 小刚在计算一道减法算式时，把减数2.4看成了24，算得的结果是13.67。正确的结果是多少？

3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第183页）

1. 用简便方法计算下面各题。

2.6+6.92+3.4+0.08　　80−12.4−7.6

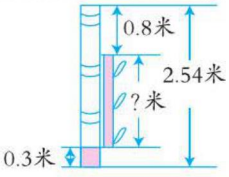
32.46−（2.46+10.38）

2. 解决问题。

（1）两根木条的长分别是1.15米和1.07米，爸爸把这两根木条钉在一起，接头处长0.26米。钉好的木条实际有多长？

（2）一个油桶原来装有一些汽油，如果先给这个油桶中倒入38.6千克汽油，再从这个油桶中倒出49.3千克汽油，最后这个油桶中恰好还剩100千克汽油。这个油桶中原来有汽油多少千克？

（3）将一根长2.54米的竹竿插入泥中用来固定一棵小树，竹竿插入泥的部分是0.3米，超出小树的部分是0.8米。这棵小树高多少米？



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识导图



知识必记

核心点	内容概述	举例说明
小数的意义	小数是分数的另一种表示形式，分母是10，100，1000，…的分数可以分别用一位小数、两位小数、三位小数……表示。	$\frac{1}{10}=0.1$　$\frac{3}{100}=0.03$ $\frac{236}{1000}=0.236$
单位的换算	单名数间的转化： 较小单位 $\xrightarrow[\times\text{进率}]{\div\text{进率}}$ 较大单位 当两个单位之间的进率是10，100，1000，…时，可以利用移动小数点来改写。	3.04千米=3040米 8.54千克=8540克 20厘米=0.2米
小数的基本性质	小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。	0.30=0.3 1.7=1.700
小数的大小比较	1. 先比较整数部分，整数部分大的小数就大。 2. 如果整数部分相同，再依次比较小数部分每个数位上的数字，相同数位上数字较大的小数也较大。位数多的小数不一定比位数少的小数大。	5.9>4.9 5.37<5.42 9.1>0.0237
小数的加减法	1. 把小数点对齐（相同数位对齐），再按整数加减法的计算方法计算。 2. 哪一位上的数相加满十后，要向它的前一位进1。 3. 被减数的小数部分位数不够时，可以在小数的末尾补“0”再减；哪一位上不够减时，要从前一位借1，在本位上加10再减。 4. 小数加减混合运算的运算顺序与整数相同。	3.6+4.38=7.98　4.86+5.47=10.33 3.6　4.86 +4.38　+5.47 7.98　10.33 3.91−1.89=2.02　10−3.72=6.28 3.91　10.00 −1.89　−3.72 2.02　6.28 1.26+（3.5−1.7） =1.26+1.8 =3.06

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

素质养成 专题篇

小数加减法的简便计算

（答案见第183页）

荣老师告诉你

整数加法的运算律和减法的运算性质对于小数同样适用。计算小数加减法时，首先要观察算式特点，然后根据算式的特点确定使用哪种方法能进行简便运算，最后利用学过的运算律和运算性质进行简便运算。

专题剖析 素养点拨

题型1 加法交换律在小数加法中的应用

典例 简便计算。6.71+1.46+0.29

思路点拨 找出相加后得整数的两个数是解题关键。从题目中可以看出6.71和0.29相加正好是整数，因此交换1.46和0.29的位置，将6.71和0.29直接相加，再加上1.46，计算就会比较简便了。

规范解答
$$\begin{aligned}&6.71+1.46+0.29\\=&6.71+0.29+1.46\\=&7+1.46\\=&8.46\end{aligned}$$

规律总结

在计算小数连加时，可以将相加能凑成整数的两个数相加，这个过程应用了加法交换律。

题型2 加法结合律在小数加法中的应用

典例 简便计算。3.82+2.9+0.18+9.1

思路点拨 加法结合律也可以应用于小数加法。从题目中可以看出，3.82和0.18、2.9和9.1分别能够相加凑成整数，所以可以先用加法交换律使凑整的数相邻，再结合起来计算比较简便。

规范解答
$$\begin{aligned}&3.82+2.9+0.18+9.1\\=&(3.82+0.18)+(2.9+9.1)\\=&4+12\\=&16\end{aligned}$$

冲击满分 变式训练

1 简便计算。

6.09+1.1+9.91

1.73+6.19+5.27

1.76+0.195+3.24

2 简便计算。

1.27+3.9+0.73+16.1

1.58+0.98+3.44

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法点拨

若能凑整的两个加数相邻，则可以直接使用加法结合律。若能凑整的两个加数不相邻，则要同时使用加法交换律和加法结合律。

题型3 减法的运算性质在小数减法中的应用

典例 简便计算。10−3.72−2.28

思路点拨 观察上面的算式发现，在这道连减算式中，后面两个数相加能凑成整数，所以可以运用减法的运算性质将连续减去两个数写成减去这两个数和的形式。

规范解答

10−3.72−2.28
=10−（3.72+2.28）
=10−6
=4

3 简便计算。

5.93−0.19−2.81

6.02−3.6+1.98

题型4 综合应用加法运算律和减法的运算性质简算

典例 简便计算。1.82−1.73+2.18−0.27

思路点拨 这是一道加减混合算式，其中1.82和2.18、1.73和0.27两组数分别能相加凑成整数，但这个算式中的这两组数都不相邻，且运算符号不一样，所以需要将这个算式变形。在没有括号的加减同级运算中，可以带运算符号任意交换各数的位置，结果不变。应用这一特性，可使计算简便。

规范解答

1.82−1.73+2.18−0.27
=1.82+2.18−1.73−0.27
=（1.82+2.18）−（1.73+0.27）
=4−2
=2

4 简便计算。

2.78+1.75−0.78+1.25

4.62−2.37−1.63+2.38

规律总结

加括号或去括号的方法：在加减同级运算中，若所加括号（去括号）的前面的运算符号是“+”，就可以直接加括号（去括号）；若所加括号（去括号）的前面的运算符号是“−”，加括号（去括号）后括号里面的所有运算符号都需要变成相反的运算符号。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第二单元 认识三角形和四边形

第 1 课时　图形分类

我的学习目标

1. **知识能力**：了解图形的类别特征，明确图形之间的关系，感受三角形的稳定性。
2. **方法策略**：经历动手操作、分类整理三角形和四边形的过程，体会分类的思想方法。
3. **素质养成**：积极参与数学活动，感受数学与生活的密切联系。

亲子家教园

本课时的重点：理解三角形和四边形的性质。家长可以通过让孩子观察空调架、篮球架以及学校的电动门等生活实例，体会三角形和四边形的性质。

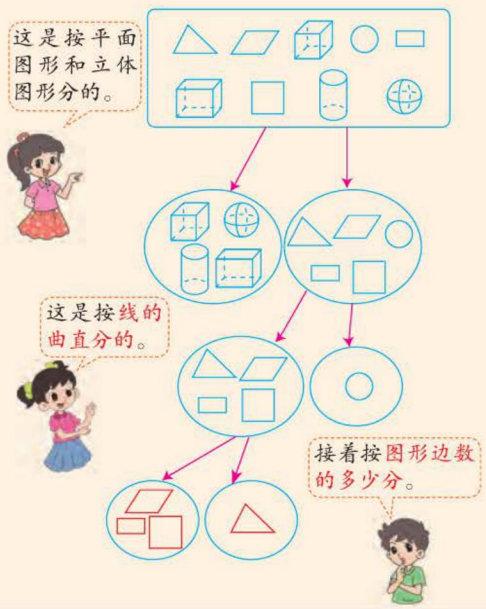
1 教材原文 精讲点拨

知识点 图形的分类和三角形、四边形的特征（教材 P_{20} 例题）

教材原文 导读导思

1 认识图形的类别特征

我们学过哪些图形？说一说，分一分。



名师点拨 重难必知

要点提示

给图形分类时，可以按照不同的标准分，同时一定要了解图形之间的关系，抓住它们的类别特征。

拓展阅读

平面图形和立体图是两类不同的几何图形，但它们之间是有联系的，立体图形的某些面都是平面图形。如：正方体的六个面都是正方形，圆柱的两个底面都是圆。

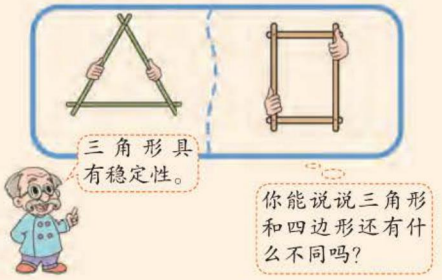
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

导思　怎样给图形进行分类？

师说　给图形分类时，先要清楚划分每一个类别的标准（依据），再根据不同的标准逐级分类。

2 三角形和四边形的特征

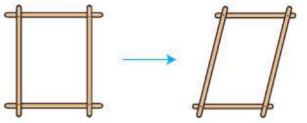
用小木棒分别做一个四边形和三角形的框架，拉一拉，你发现了什么？



导思　三角形和四边形具有什么样的特征？

师说　（1）用手握住三角形框架的任意两条边，用力拉一拉，它的形状不会改变，所以三角形不容易变形，它具有稳定性。

（2）用手握住四边形框架的对角拉一拉，它的形状就改变了，所以四边形容易变形，它具有不稳定性。



动画连连看

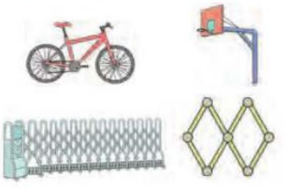
要点总结

用三根相同的小棒摆一个三角形，只能摆出一种形状；用四根相同的小棒摆四边形，可以摆出不同的形状。

拓展延伸

三角形和四边形的特征在生活中的应用：

自行车的三角形支架、篮板支架等应用了三角形的稳定性；电动推拉门、可变形的挂物钩等应用了四边形的不稳定性。



归纳总结

1. 给图形分类时，不但要弄清各类图形的特征，还要了解图形之间的关系。
2. 三角形具有稳定性，四边形具有不稳定性。

易错档案

下面谁围的篱笆牢固些？在牢固的篱笆下面画“√”，不牢固的篱笆下面画“×”。



（　　）　　（　　）

答案分析

明明：×　因为他围的篱笆形成的是四边形，四边形具有不稳定性。

丽丽：√　因为她围的篱笆形成的是三角形，三角形具有稳定性。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第184页）

星题必会 方法点拨

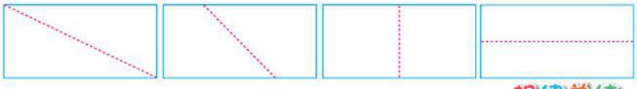
题型1 用操作法解决图形分割问题 ☆

典例 用一条直线把一个长方形分成两个相同的图形，你能想出几种分法？请画出来。



思路点拨 用一条直线把一个长方形分成两个相同的图形，有无数种分法，只要使这条直线经过这个长方形两条对角线的交点（即长方形的中心）即可。

规范解答 （答案不唯一）



规律总结

只要使所画直线经过长方形的中心，就能将这个长方形分成两个相同的图形。

题型2 根据图形的变化规律解决问题 ☆☆

典例 根据前三幅图的变化规律画出第四幅图。



思路点拨 在这三幅图中，每个正方形及其对角线是不变的，有变化的是阴影部分和小圆点的位置。阴影部分和小圆点都是以正方形的中心为旋转中心，按逆时针方向旋转的，且每次旋转90°，即阴影部分从左到下，到右，再到上；小圆点从上到左，到下，再到右。

规范解答

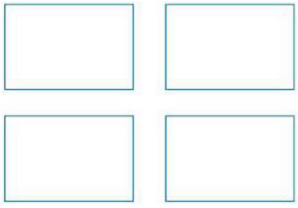


方法点拨

解决图形的变化规律问题时，要先观察给出的图形，根据变化的部分及变化的特点找出图形的变化规律，再依据规律画出下一个图形。

挑战高分 方法巧练

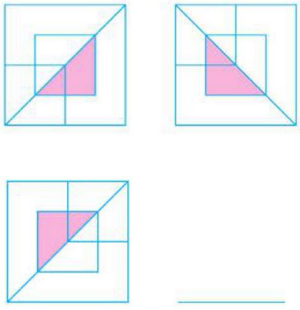
1 （1）在下面的长方形纸上剪一刀，会出现什么样的图形呢？画一画。



（2）只剪一刀，剪出一个平行四边形和一个三角形，怎么剪？画一画。



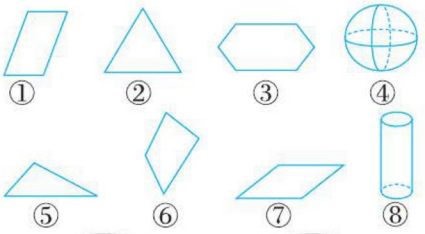
2 找规律，画出第四幅图。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 冲击满分 好题必练 （答案见第184页）

1. 按要求将下列图形的序号填在相应的圈里。



平面图形　　立体图形

四边形　　三角形

2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

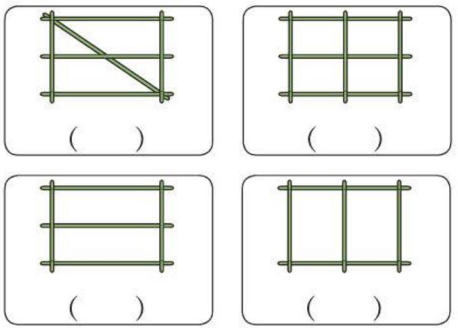
（1）圆柱和圆都是立体图形。（　　）

（2）三角形和四边形都是平面图形，三角形具有稳定性，四边形具有不稳定性。（　　）

（3）由4条线段组成的图形是四边形。（　　）

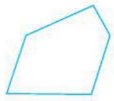
（4）平行四边形、三角形和圆都是由线段围成的平面图形。（　　）

3. 选一选，哪种方法最牢固？在（　　）里画“√”。

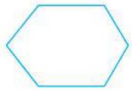


4. 按要求在下面各图中画一条直线。①

（1）将这个图形分成一个三角形和一个四边形。



（2）将这个图形分成两个四边形。



（3）将这个图形分成一个三角形和一个长方形。



（4）将这个图形分成一个正方形和一个四边形。



5. 修桌子。



请你想办法将桌子修的牢固些。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　三角形分类

我的学习目标

1. **知识能力**：认识直角三角形、锐角三角形、钝角三角形、等腰三角形和等边三角形。
2. **方法策略**：通过三角形的分类活动，体会三角形的分类方法。
3. **素质养成**：在探究图形特征的过程中，培养观察能力和分析能力。

亲子家教园

本课时的难点：三角形的分类方法。家长可以让孩子画出不同的三角形，再动手量一量三角形各角的度数和各边的长度。通过实际操作体会三角形的分类方法。

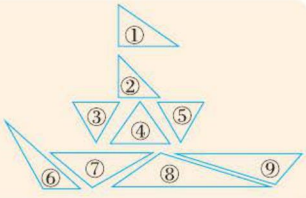
1 教材原文 精讲点拨

知识点　三角形的分类及特征（教材 P_{22} 例题）

教材原文 导读导思

1 感受三角形的特征

请把组成右面图案的三角形进行分类（用附页 3 中的图 1），并和同伴交流你的分法。



导思　这些三角形可以按什么标准进行分类？可分为哪几类？

师说　通过观察发现，这些三角形都有三条边，三个角，但边的长短、角的大小不同，所以这些三角形可以按角的大小进行分类，也可以按边的长短进行分类。分类情况如下：

标准	图形	特征
按角分	①　②	一个直角，两个锐角
	⑥　⑦　⑧　⑨	一个钝角，两个锐角
	③　④　⑤	三个锐角
按边分	③　⑤	三条边都相等
	②　④	只有两条边相等
	①　⑥　⑦　⑧　⑨	三条边互不相等

名师点拨 重难必知

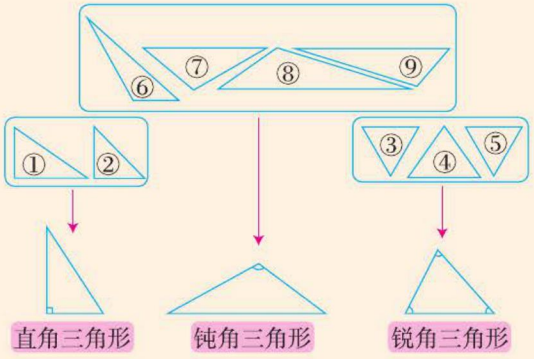
知识回顾

小于 90° 的角是锐角，等于 90° 的角是直角，大于 90° 而小于 180° 的角是钝角。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 认识直角三角形、钝角三角形和锐角三角形

笑笑是这样分的，你知道笑笑这样分的道理吗？与同伴说一说，认一认。



导思 笑笑是按什么标准进行分类的？

师说 笑笑是按三角形中最大角的类别进行分类的。

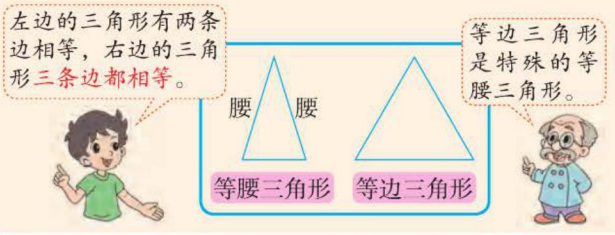
最大角是直角（其他两个角是锐角）的三角形叫直角三角形；

最大角是钝角（其他两个角是锐角）的三角形叫钝角三角形；

最大角是锐角（其他两个角是锐角）的三角形叫锐角三角形。

3 认识等腰三角形和等边三角形

淘气发现下面两个三角形比较特殊，说一说，认一认。



导思 等腰三角形和等边三角形的边和角有什么特征？

师说 （1）等腰三角形有两条边相等，这两条边是等腰三角形的“腰”，两条腰分别和第三条边组成的两个夹角大小相等；（2）等边三角形（也叫正三角形）的三条边都相等，三个角都相等；（3）等边三角形的边和角的特征都符合等腰三角形的边和角的特征，所以等边三角形是特殊的等腰三角形。

要点提示

在一个三角形中至少有2个锐角，根据最大角可以判断出它属于哪一种三角形（按角分）。

知识延伸

三角形（按角分）



要点提示

等腰三角形可以是锐角三角形、直角三角形（等腰直角三角形）或钝角三角形，等边三角形一定是锐角三角形。

知识拓展

等腰三角形各部分的名称



（两腰相等，两底角相等）

补充说明

三角形（按边分）



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

1. 三角形按角分类，可以分为锐角三角形、直角三角形和钝角三角形。
2. 三角形按边分类，可以分为不等边三角形和等腰三角形。等边三角形是特殊的等腰三角形。

魔法记忆

三角形，按角分，看最大角是窍门；最大角，是锐角，定是锐角三角形；最大角是直钝，三角形类别也同名。三角形，按边分，只分等腰不等边，等腰里面有等边，记清特征别弄混。

易错档案

下面谁说得对？对的画“√”，错的画“×”。

明明：有两个角是锐角的三角形一定是锐角三角形。（　）

丽丽：最大角是锐角的三角形一定是锐角三角形。（　）

答案分析

明明：× 锐角三角形的3个角都是锐角。任意一个三角形中都至少有两个锐角，看三角形中最大的角可以判断三角形的类别（按角分）。

丽丽：√

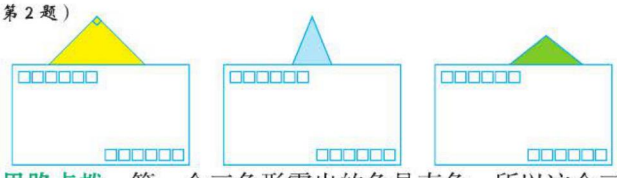
2 星级好题 方法点拨

（答案见第184页）

星题必会 方法点拨

题型1 根据三角形中的最大角判断三角形的形状☆

典例 猜一猜被信封遮住的可能是什么三角形。（教材P23第2题）



思路点拨 第一个三角形露出的角是直角，所以这个三角形是直角三角形；第三个三角形露出的角是钝角，所以这个三角形是钝角三角形；第二个三角形露出的角是锐角，无法确定这个三角形属于哪种三角形，可能有以下三种情况：



锐角三角形　　直角三角形　　钝角三角形

挑战高分 方法巧练

1 “三角形王国”要举行舞会，各种形状的三角形都来参加了，但它们来的时候都把其中的两个角藏了起来，只露出了一个角。（如下图）



①　　②　　③

你能猜出它们的名字吗？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

规范解答 第一个被遮住的三角形是直角三角形；第二个被遮住的三角形可能是锐角三角形，也可能是直角三角形，还可能是钝角三角形；第三个被遮住的三角形是钝角三角形。

题型2 用推理法确定三角形的边长☆☆

典例 **一个边长是9厘米的正方形铁丝框架，如果把它剪开后围成一个最大的等边三角形框架，那么这个等边三角形框架的边长是多少厘米？**

思路点拨 理解这个正方形框架变成最大的等边三角形框架后，铁丝的长度不变是解题关键。根据“正方形的周长＝边长 ×4”求出铁丝的长，也就是三角形的周长。因为等边三角形的三条边都相等，所以用铁丝的长除以3就可以求出等边三角形的边长。

规范解答 $9\times4\div3=12$（厘米）

答：这个等边三角形框架的边长是12厘米。

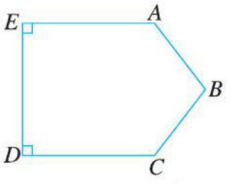
一课一法一练

推理法： 像上面的例题那样，根据正方形的边长推出等边三角形的周长，进而求出等边三角形的边长，这种解决问题的方法就是推理法。

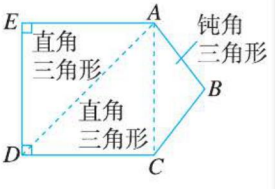
2 用一根铁丝正好围成一个边长是12厘米的正方形。如果用这根铁丝围成一个腰长是15厘米的等腰三角形（铁丝没有剩余），那么这个等腰三角形的底边长多少厘米？

题型3 按一定顺序分割图形☆☆☆

典例 **如图，将下面的五边形分成3个三角形，它们可能是什么形状的三角形？你能想出哪些不同的分法？（图中 $AE=DE=CD$）**



思路点拨 题中的五边形可以看作是由3个三角形组成的图形，可按顺序依次以每个顶点为起点，先将它分成3个三角形，再判断分成的三角形的形状。如过 A 点分成的3个三角形分别是2个直角三角形和1个钝角三角形。（如右图）

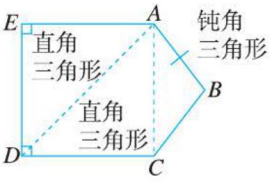


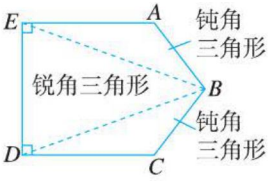
3 将下面的长方形分割成一个等腰三角形和两个直角三角形。

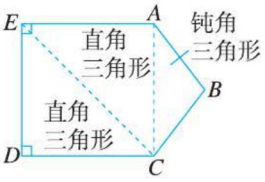


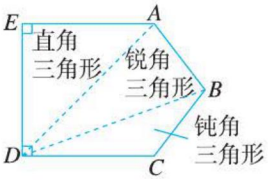
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

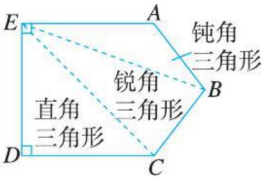
规范解答











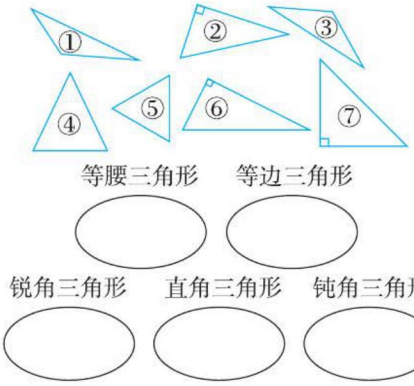
方法点拨

五边形有5个顶点，每过一个顶点就可以将该图形分成三个三角形。过不同的顶点分割五边形，分得的三角形的形状可能不同。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第184页）

1. 把下面三角形的序号填在相应的圈里。

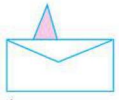


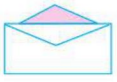
2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”。）

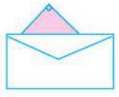
（1）等边三角形可能是锐角三角形，也可能是钝角三角形。（　　）

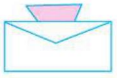
（2）一个三角形三条边的长度分别是7厘米、8厘米、7厘米，这个三角形一定是等腰三角形。（　　）

3. 猜一猜被信封遮住的可能是什么三角形。

（1）（　　）

（2）（　　）

（3）（　　）

（4）（　　）

4. 如果将一个边长是6厘米的正方形铁丝框架剪开后围成一个最大的等边三角形，那么这个等边三角形的边长是多少厘米？②

5. 毛毛与爸爸一起用2米长的竹丝制作了一个等腰三角形的风筝（竹丝没有剩余）。风筝的腰的长是6分米，风筝的底边长多少分米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 三角形内角和

我的学习目标

1. **知识能力**：掌握三角形内角和为180°的特点，并能应用这一特点解决一些简单的实际问题。
2. **方法策略**：通过测量、撕拼、折叠等方法，探索并发现三角形内角和等于180°。
3. **素质养成**：在亲历探索发现的过程中，体验数学思考与探究的乐趣，培养学习数学的兴趣。

亲子家教园

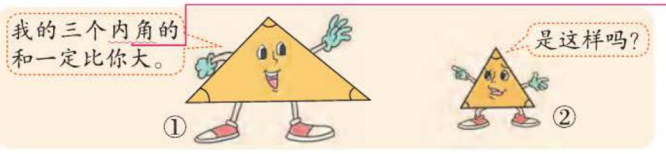
本课时的难点：验证三角形内角和的特点。家长可以让孩子动手量一量、剪一剪、拼一拼，进而在活动中掌握三角形内角和的特点。

1 教材原文 精讲点拨

动画连连看

知识点1 探索发现三角形的内角和（教材 P_{24} 例题）

教材原文 导读导思



1 探索三角形内角和

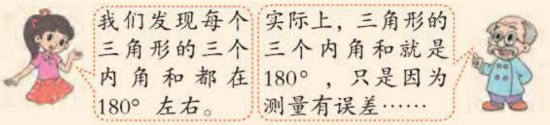
小组活动：每人准备一个三角形，量一量，填一填。

小组活动记录表 第 1 组

小组成员的姓名	三角形的形状	每个内角的度数			三个内角的和
笑笑	大三角形①	45°	40°	95°	180°
淘气	小三角形②	60°	59°	61°	180°
奇思	锐角三角形③	65°	46°	68°	179°
妙想	直角三角形④	90°	35°	55°	180°
丁丁	钝角三角形⑤	24°	137°	20°	181°

2 明确三角形内角和

小组交流发现了什么。



名师点拨 重难必知

知识延伸

内角：三角形相邻两边所形成的夹角叫三角形的内角，每个三角形都有三个内角。

操作指导

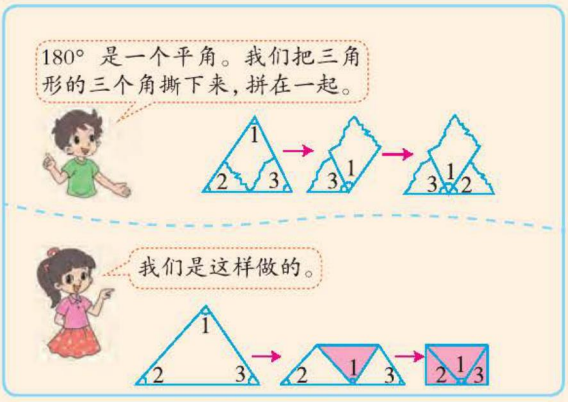
为了使研究更具客观性、普通性，在选择三角形时，应尽量选择不同类型的三角形。

动画连连看

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 验证三角形内角和

有什么方法能验证你们的想法？说一说，做一做。



三角形内角和等于 180° 。

导思 怎样验证三角形内角和是 180° ？

师说 （1）拼一拼。把三角形的三个内角撕下来，正好能拼成一个平角，因为平角等于 180° ，所以三角形内角和是 180° 。

（2）折一折。把三角形的三个内角分别往里折，使顶点都落在底边的一个点上，能组成一个平角，所以三角形内角和是 180° 。

动画连连看

数学思想

把三角形的三个角撕下来，正好能拼成一个平角，体现了数学的转化思想。

易错警示

任意三角形的内角和都是 180°，与三角形的大小、形状没有关系。

知识点 2 运用三角形内角和解决问题（教材 P25 试一试）

教材原文 导读导思 **名师点拨 重难必知**

1 利用三角形内角和推断三角形的类别

猜一猜，可能是什么三角形？



导思 你是怎样判断出三角形的形状的？

师说 根据三角形内角和是 180° ，用 180° 减去已知的两个内角的度数，得出盖住的角是 80° 。这个三角形的三个角都是锐角，因此这个三角形是锐角三角形。

方法提示

因为任意一个三角形至少有 2 个锐角，所以已知一个三角形中两个锐角的度数，必须求出第三个角的度数，才能判断出这个三角形的类别。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 根据一个角的度数来推断三角形的类别

你还能猜出是什么三角形吗？



导思 只知道三角形中一个锐角的度数，能不能判断出三角形的类别？

师说 已知三角形的一个内角是60°，可以求出另外两个内角的和是120°，分情况举例讨论：

①若其中一个内角是钝角（如100°），则另一个内角是锐角（20°），这个三角形就是钝角三角形；

②若其中一个内角是直角（90°），则另一个内角是锐角（30°），这个三角形就是直角三角形；

③若其中一个内角是锐角（如70°），则另一个内角是锐角（50°），这个三角形就是锐角三角形。

所以只知道三角形的一个内角是锐角时，无法判断出三角形的类别。

做一做

在三角形ABC中，$\angle B$比$\angle A$大20°，$\angle C$比$\angle B$大20°，你能猜出这个三角形是什么三角形吗？

做一做 答案

$\angle A=40°$，$\angle B=60°$，$\angle C=80°$，这个三角形是锐角三角形。

归纳总结

1. 任意三角形的内角和都等于180°，三角形内角和与三角形的大小、形状无关。
2. 根据三角形内角和是180°，可以初步判断三角形的类别。

易错档案

下面谁说得对？对的画“√”，错的画“×”。

明明：把一个三角形分成两个三角形，每个三角形的内角和都是90°。（　　）

丽丽：三角形的内角和都是180°，与三角形的大小、形状无关。（　　）

答案分析

明明：×　把一个大三角形分成两个小三角形后，每个小三角形中会有新的角产生，小三角形的内角和也是180°。

丽丽：√

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第 184 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 借助三角形内角和求四边形内角和☆

典例 挑战自我：探索四边形内角和。（教材 P_{26} 第 7 题）



思路点拨 此题可以用量角器测量，但可能会存在误差，得出的结果不太精确；也可以利用拼图的方法，四个内角正好可以拼成一个周角（360°）；还可以把四边形转化成三角形，连接四边形的一条对角线，把四边形分成了 2 个三角形，每个三角形内角和是 180°，2 个三角形内角和就是 360°，所以四边形内角和是 360°。

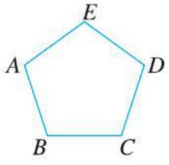
规范解答 四边形内角和是 360°。

方法点拨

把求四边形内角和转化为求 2 个三角形内角和是最准确、最简单的方法。

题型 2 用转化法求多边形内角和☆☆

典例 求下图中五边形 $ABCDE$ 的内角和。



思路点拨 解题关键是把多边形转化为已知内角和的图形。

思路一：因为三角形的内角和是 180°，所以可以把求多边形内角和转化为求几个三角形的内角和。如图①，在五边形 $ABCDE$ 中连接 BE 和 CE，将五边形分成 3 个三角形，因此求五边形内角和就是求 3 个三角形的内角和。

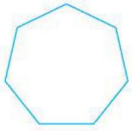
思路二：因为三角形的内角和是 180°，四边形的

挑战高分 方法巧练

1 求下面四边形中∠1 的度数。

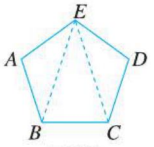


2 用两种方法求下面七边形的内角和。

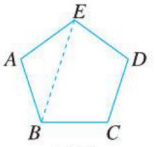


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

内角和是360°，所以可以把求多边形内角和转化为求几个三角形和几个四边形的内角和。如图②，在五边形*ABCDE*中连接*BE*，将五边形分成1个三角形和1个四边形，因此求五边形内角和就是求1个三角形和1个四边形的内角和。



图①



图②

规范解答 方法一：五边形内角和 $=180° \times 3=540°$

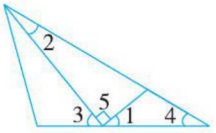
方法二：五边形内角和 $=180° +360° =540°$

一课一法一练

转化法：像上面的例题那样，把求五边形内角和转化成求3个三角形的内角和，或1个三角形和1个四边形的内角和，这种解决问题的方法就是转化法。运用转化法能使复杂的问题变简单。

题型3 求图形中角的度数☆

典例 如下图，已知$\angle 1=40°$，$\angle 2=20°$，$\angle 5=90°$，求$\angle 3$，$\angle 4$的度数。

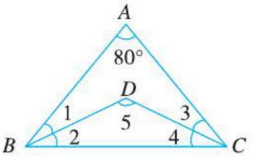


思路点拨 由图可知，$\angle 1+ \angle 5+ \angle 3=180°$，根据$\angle 1=40°$，$\angle 5=90°$，可求出$\angle 3$的度数。因为$\angle 1$和$\angle 5$可构成钝角三角形的一个钝角，所以可求出钝角的度数，同时$\angle 2$，$\angle 4$是这个钝角三角形的另外两个内角，知道$\angle 2$和钝角的度数，可以求出$\angle 4$的度数。

规范解答 因为$\angle 1+ \angle 5+ \angle 3=180°$，$\angle 1=40°$，$\angle 5=90°$，所以$\angle 3=180° - \angle 1- \angle 5=180° -40° -90° =50°$。

又因为$\angle 4+ \angle 1+ \angle 5+ \angle 2=180°$，$\angle 1 = 40°$，$\angle 5=90°$，$\angle 2=20°$，所以$\angle 4=180° - \angle 1- \angle 2- \angle 5=180° -40° -20° -90° =30°$。

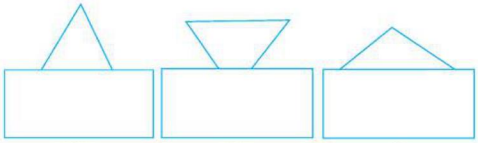
3 下图中，$\angle 1= \angle 2$，$\angle 3= \angle 4$，求$\angle 5$的度数。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第184页）

1. 量一量，猜一猜是什么三角形？



2. 选一选。

（1）把一个等腰三角形分成两个完全相同的小三角形，则每个小三角形的内角和是（　　）。

A.90°　　B.360°　　C.180°

（2）一个等腰三角形的一个角是120°，其他两个角是（　　）。

A.40°和40°　　B.30°和30°

C.60°和60°

（3）在一个直角三角形中，除去直角外的两个角都是（　　）。

A. 直角　　B. 锐角　　C. 钝角

3. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

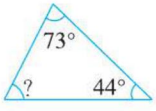
（1）一个三角形中最多有一个直角或一个钝角。（　）

（2）在锐角三角形中，任意两个锐角的和一定小于90°。（　）

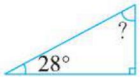
（3）有一个角是60°的等腰三角形一定是等边三角形。（　）

4. 求下列三角形中未知角的度数。

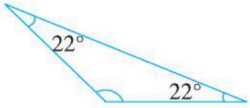
（1）



（2）



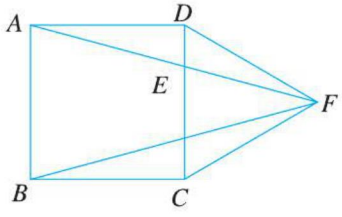
（3）



5. 下图是两块三角形玻璃破碎后留下的碎片，你知道它们原来的形状分别是什么三角形吗？



6. 如图，四边形*ABCD*是正方形，三角形*CDF*是等边三角形，求∠*FAD*的度数。3



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时　三角形边的关系

我的学习目标

1. **知识能力**：知道三角形任意两条边的和大于第三边。
2. **方法策略**：借助小棒摆一摆等操作方法，探索三角形边的关系。
3. **素质养成**：在实践活动中体验探索的过程，提高自主探索、合作交流的能力。

亲子家教园

本课时的**难点**：什么样的三条线段可以围成三角形。家长可以让孩子取三条不同长度的小棒摆三角形，通过**实际操作**让孩子感受什么样的三条线段能围成三角形。

1 教材原文 精讲点拨

名师微课堂

知识点 探索发现三角形边的关系（教材 P_{27} 例题）

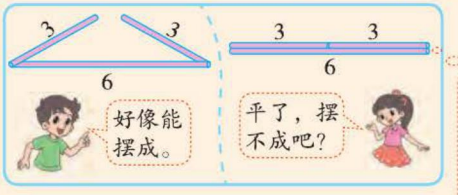
教材原文 导读导思

1 初步感知能否摆成三角形与3根小棒的长短有关

用小棒摆三角形，下面哪组能摆成？哪组摆不成？与同伴交流。（单位：厘米）

（1）3、5、6　（2）3、4、6

（3）3、3、6　（4）3、2、6



两根小棒长度的和与第三根小棒一样长时，确实摆不成一个三角形。

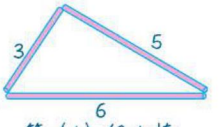
师说　通过拼摆可以得出，（1）（2）两组小棒能摆成三角形，（3）（4）两组小棒不能摆成三角形。

（1）3+5>6
（2）3+4>6
} 能摆成

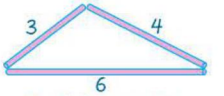
（3）3+3=6
（4）3+2<6
} 不能摆成

名师点拨 重难必知

操作演示



第（1）组小棒



第（2）组小棒



第（3）组小棒



第（4）组小棒

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 三根小棒能围成三角形的条件

想一想，怎样的三根小棒能摆成一个三角形？与同伴说一说。



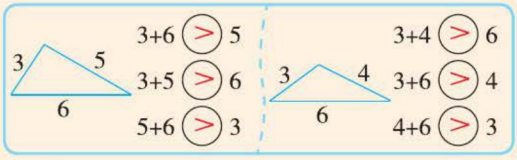
较短的两根小棒的长度之和大于长的那根小棒。

导思 怎样的三根小棒不能摆成一个三角形？

师说 较短的两根小棒的长度之和小于或等于长的那根小棒的长度，就不能摆成三角形。

3 三角形的三边关系

算一算，比一比，能摆成三角形的 3 根小棒长度之间有什么关系？（单位：厘米）



三角形任意两边之和大于第三边。

方法必记

判断三条线段能否围成三角形，主要看较短的两条线段的长度之和是否大于最长线段的长度。

拓展延伸

三角形任意两边之差小于第三边。

归纳总结

常规记忆

1. 三角形任意两边之和大于第三边。
2. 判断三条线段能否围成三角形的方法：只要较短的两条线段的长度之和大于第三条线段的长度，这三条线段就可以围成三角形。

魔法记忆

三角形三条边，
长短关系不一般；
两边和比一边大，
记住规律应用它。

易错档案

下面谁说得对？对的画“√”，错的画“×”。

明明：长度分别是 3 厘米、4 厘米、7 厘米的三根小棒可以围成三角形。（　　）

丽丽：长度分别是 2 厘米、5 厘米、8 厘米的三根小棒可以围成三角形。（　　）

亮亮：长度分别是 3 厘米、4 厘米、5 厘米的三根小棒可以围成三角形。（　　）

答案分析

明明：× 3+4=7，较短的两根小棒的长度之和等于第三根小棒的长度，不能围成三角形。

丽丽：× 2+5<8，较短的两根小棒的长度之和小于第三根小棒的长度，不能围成三角形。

亮亮：√ 3+4>5，较短的两根小棒的长度之和大于第三根小棒的长度，能围成三角形。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第185页）

星题必会 方法点拨

题型1 已知三角形的两条边，求第三条边☆

典例 如果三角形的两条边的长分别是5厘米和8厘米，那么第三条边的长可能是几厘米？写出两种答案。（教材P_{28}第4题）

思路点拨 假设最长的边是8厘米，根据三角形三边的关系，另一边的长一定比3厘米大；假设5厘米和8厘米是两条较短的边，则另一边的长一定小于13厘米。所以第三条边的长大于3厘米且小于13厘米。

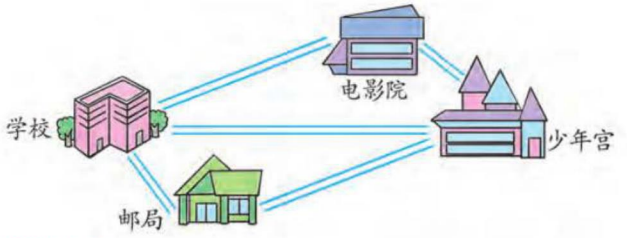
规范解答 第三条边的长度可能是6厘米或9厘米。（答案不唯一）

规律总结

已知三角形的两条边的长度，第三条边的长比已知两条边的长度差大，比已知两条边的长度和小，即两边之差＜第三边＜两边之和。

题型2 用三角形三边的关系解决实际问题☆☆

典例 从学校到少年宫走哪条路线最近？为什么？（用三角形的知识解释）



思路点拨 观察路线图，从学校到少年宫有三条路线可以走。（1）先从学校到电影院，再到少年宫；（2）从学校直接到少年宫；（3）先从学校到邮局，再到少年宫。由图可知，学校、电影院和少年宫构成了一个三角形；学校、邮局和少年宫也构成了一个三角形。根据三角形三边的关系可知，从学校直接到少年宫这条路线最近。

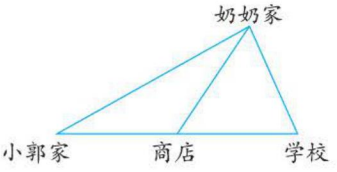
规范解答 从学校直接到少年宫这条路线最近。因为三角形任意两边之和大于第三边。

挑战高分 方法巧练

1 （1）一个三角形的三条边的长都是整厘米数，第一条边的长是10厘米，第二条边的长是5厘米。第三条边的长最短是多少厘米？

（2）在一个等腰三角形中，有两条边的长分别是5厘米和10厘米。这个三角形的周长是多少厘米？

2 如图，小郭从家出发去奶奶家可以走哪几条路线？其中哪条路线最近？把最近的路线用彩笔画出来。再用三角形的知识加以解释。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型3 截木条问题☆☆☆

典例 应该怎样截呢？



思路点拨 要使截成的木条能围成三角形，在截木条时要依据“三角形任意两边之和大于第三边”来截取。如果将较短两边的长度之和看成一部分，最长边的长度看成另一部分，那么最长边的长度必须小于木条长度的一半，否则较短两边的长度之和就不会大于最长边的长度。

规范解答 $10\div2=5$（厘米） 最长边的长度小于5厘米。

答：只要使截出的木条中最长一段的长度小于5厘米即可。

3 将一根长18厘米的铁丝截成三段，怎样截能使三段铁丝围成一个三角形框架？

3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第185页）

1. 在能摆成三角形的小棒下面的括号里画“√”。

（1）2厘米 2厘米 2厘米 （ ）

（2）1厘米 3厘米 5厘米 （ ）

（3）1厘米 2厘米 3厘米 （ ）

（4）2厘米 4厘米 5厘米 （ ）

2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

（1）三条线段一定能围成一个三角形。（ ）

（2）三角形的任意两边之和一定大于第三边。（ ）

（3）三角形的三条边的长度可以相等。（ ）

3. 从下面的小棒中任意取三根摆三角形，你能摆出几种不同的三角形？

4厘米 3厘米 2厘米 2厘米 2厘米

4. 若一个三角形两条边的长分别是4厘米和8厘米，那么第三条边的长应该在什么范围内？①

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 四边形分类

我的学习目标

1. **知识能力**：进一步认识平行四边形，了解梯形的特征，知道长方形、正方形是特殊的平行四边形。
2. **方法策略**：通过观察、比较、分类等方法，了解梯形的特征。
3. **素质养成**：在活动中，培养学生观察、比较和概括的能力，提高学生学好数学的信心。

亲子家教园

本课时的难点：掌握正方形、长方形和平行四边形之间的关系。家长可以联系孩子的生活实际，通过四边形模型，让孩子体会它们之间的关系。

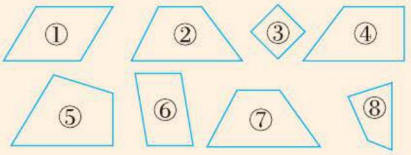
1 教材原文 精讲点拨

知识点 进一步认识平行四边形，初步认识梯形（教材 P_{29} 例题）

教材原文 导读导思 | **名师点拨 重难必知**

1 四边形的分类方法

给下面的四边形分类，说一说你是怎么分的。



导思 给四边形分类的依据是什么？

师说 可以按边的特点分类，比如可以看对边是否平行，是否相等；也可以按角的特点分类，比如可以看是否有直角，有几个直角等。

2 认识平行四边形和梯形的特征

笑笑是这样分的，你能看懂吗？说一说，认一认。



A	B	C
①③⑥	②④⑦	⑤⑧

A 组中的图形有两组对边分别平行，它们都是平行四边形。
B 组中的图形只有一组对边平行，它们都是梯形。

导思 平行四边形和梯形各有什么特征？

师说 平行四边形的两组对边分别平行且相等。
梯形只有一组对边平行。

数学思想

根据对边是否平行对四边形进行分类，蕴含着分类思想。

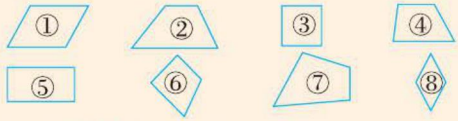
要点总结

可以依据平行四边形和梯形的特征判断图形的形状。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 根据平行四边形、梯形的特征辨认图形

下面图形中哪些是平行四边形？哪些是梯形？找一找，填一填。



图形 ①③⑤⑧ 是平行四边形。

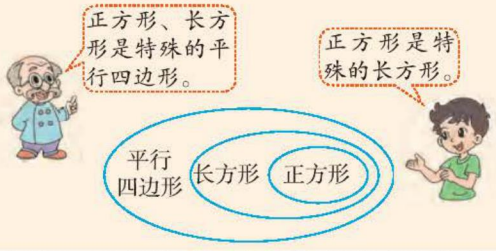
图形 ②④⑥ 是梯形。

导思 长方形、正方形属于平行四边形吗？

师说 平行四边形的特征是两组对边分别平行且相等，长方形和正方形的两组对边也是分别平行且相等的，所以它们都具有平行四边形的所有特征，都属于平行四边形。

4 正方形、长方形、平行四边形的关系

正方形、长方形、平行四边形之间有什么关系？



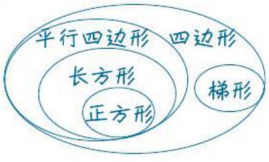
师说 正方形、长方形具有平行四边形的所有特征，所以正方形、长方形都是特殊的平行四边形；同时正方形还具有长方形的所有特征，所以正方形又是特殊的长方形。

要点提示

在找平行四边形时，容易忽略了长方形和正方形。

方法指导

用图形（韦恩图）表示四边形和特殊四边形之间的关系。



归纳总结

常规记忆

1. 两组对边分别平行的四边形是平行四边形，只有一组对边平行的四边形是梯形。
2. 正方形和长方形是特殊的平行四边形，正方形又是特殊的长方形。

易错档案

下面谁的说法对？对的画“√”，错的画“×”。

明明：有一组对边平行的四边形是梯形。（ ）

丽丽：只有一组对边平行的四边形是梯形。（ ）

答案分析

明明：× 没有理解梯形的特征。“有一组对边平行”并不能说明另一组对边是否平行。

丽丽：√ 只有一组对边平行，说明另一组对边不平行。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第185页）

星题必会 方法点拨

题型1 用组合法解决数图形的问题☆

典例 数一数，下面的图形中有几个平行四边形？



思路点拨 数复杂的图形个数时，最重要的是不重复、不遗漏。此题的图形可以按照一定的顺序数，先数单个的小平行四边形，有3个；再数由2个小平行四边形组成的较大的平行四边形，有2个；最后数由3个小平行四边形组成的大平行四边形，有1个。都数完后再相加，即平行四边形的总个数。

规范解答 有6个平行四边形。

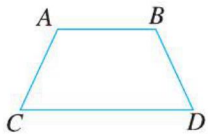
一课一法一练

组合法： 像上面的例题那样，数平行四边形的个数时，按照组成平行四边形的小平行四边形个数多少的顺序来数，这种解决问题的方法就是组合法。用这种方法数图形，可以做到不重复、不遗漏。

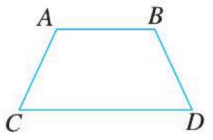
题型2 解决图形分割问题☆☆

典例 在下面各图中分别画一条直线，按要求分割图形。

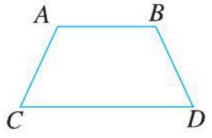
（1）将这个图形分成一个平行四边形和一个三角形。



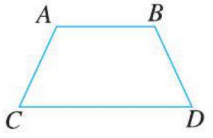
（2）将这个图形分成两个梯形。



（3）将这个图形分成一个平行四边形和一个梯形。

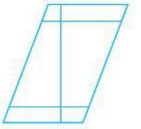


（4）将这个图形分成两个三角形。



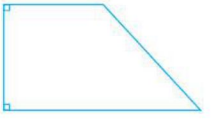
挑战高分 方法巧练

1 数一数，下图中有几个平行四边形？有多少个梯形？

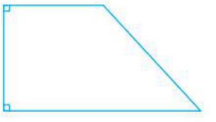


2 在下面各图中分别画一条直线，按要求分割图形。

（1）将这个图形分成一个平行四边形和一个直角梯形。



（2）将这个图形分成一个直角三角形和一个平行四边形。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

思路点拨

（1）分成一个平行四边形和一个三角形 → 平行四边形的两组对边分别平行 → 过点 A 画一条直线平行于 BD 或过点 B 画一条直线平行于 AC 即可

AB 平行于 CD

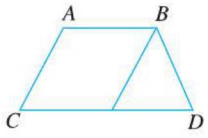
（2）分成两个梯形
- 横向分 → 在梯形内画一条直线平行于 AB 或 CD
- 纵向分 → 过线段 AB 和线段 CD 上除点 A，B，C，D 外的任意两点画直线，且所画直线不与 AC，BD 平行

（3）分成一个平行四边形和一个梯形 → 在线段 AB 上任取一点（除点 A，B），过这一点画一条平行于 AC 或 BD 的直线

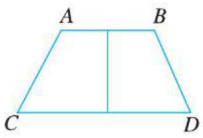
（4）分成两个三角形 → 连接 AD 或 BC 即可

规范解答 （画法不唯一）

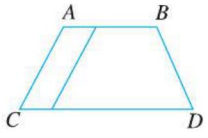
（1）



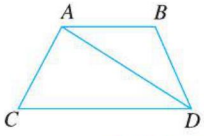
（2）



（3）



（4）



方法点拨

根据三角形、平行四边形、梯形的特征进行分割。

（3）将这个图形分成一个直角三角形和一个锐角三角形。



（4）将这个图形分成一个正方形和一个直角三角形。

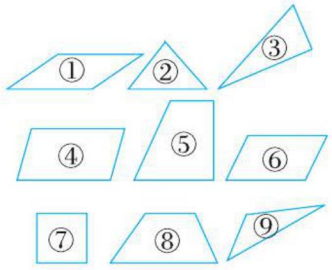


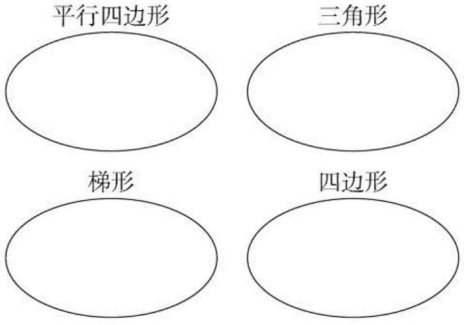
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 冲击满分 好题必练

（答案见第185页）

1. 将下面的图形按要求分一分。（填序号）





2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

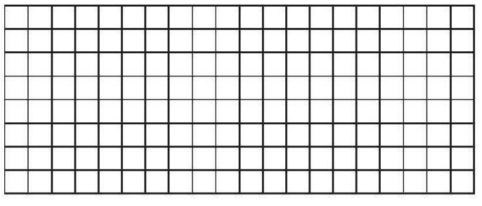
（1）一个四边形不是梯形就是平行四边形。（　）

（2）长方形和正方形没有容易变形的特征。（　）

（3）一个平行四边形可以分成两个完全一样的三角形。（　）

（4）长方形、正方形都属于平行四边形。（　）

3. 在格子图中画一个平行四边形和一个梯形。



4. 在下面各图中分别画一条直线，将图形按要求分割。②

（1）将这个图形分成一个平行四边形和一个梯形。



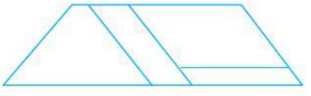
（2）将这个图形分成一个平行四边形和一个三角形。



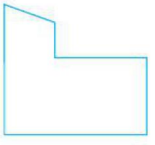
（3）将这个图形分成一个梯形和一个三角形。



5. 在下面的图形中，平行四边形和梯形各有多少个？



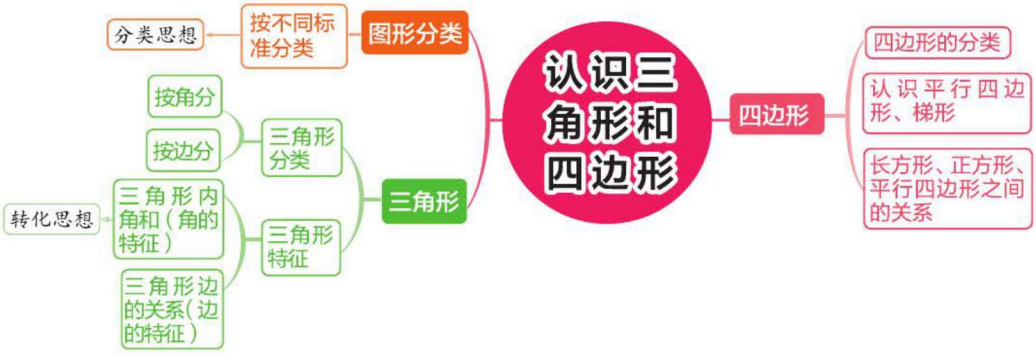
6. 有一块如下图所示的空地，园艺工人打算将黄、白、红三种颜色的花分别种在梯形、平行四边形和三角形的区域内，你能帮忙设计出三种区域的分配方案吗？请在图中画出。



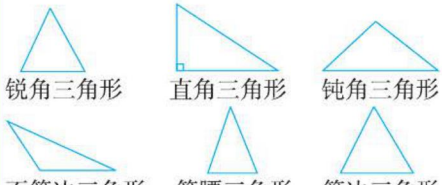
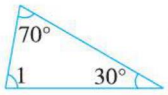
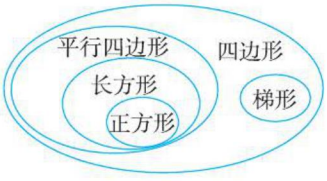
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识导图



知识必记

知识点	内容概述	举例说明
三角形分类	1. 按角分：锐角三角形、直角三角形和钝角三角形。 2. 按边分：不等边三角形和等腰三角形。等边三角形是特殊的等腰三角形。	
三角形内角和	每个三角形都有三个内角，三个内角的和都等于 180° ，与三角形的大小、形状无关。	 ∠ 1=180° −70° −30° =80°
三角形边的关系	三角形任意两条边的和大于第三边。	长度分别为 3 厘米、4 厘米、6 厘米的三条线段能否围成一个三角形？ 因为 3+4>6，3+6>4，4+6>3 ，所以这三条线段可以围成一个三角形。
四边形的分类	1. 四边形分为一般四边形、平行四边形和梯形。 2. 平行四边形：两组对边分别平行的四边形。 3. 长方形、正方形都是特殊的平行四边形。 4. 梯形：只有一组对边平行的四边形。	

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

素质养成 专题篇

应用三角形内角和解决问题

（答案见第185页）

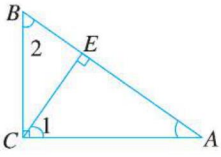
荣老师告诉你

掌握三角形内角和的特点，可以求未知角的度数。解决此类问题时，先要弄清已知角和未知角的关系，再根据三角形内角和的特点，求出未知角的度数。

专题剖析 素养点拨

题型1 求直角三角形中未知角的度数

典例 如图，已知∠1=55°，求∠2的度数。



思路点拨 找出∠1和∠2之间的关系是解题关键。

观察上图可以发现∠1和∠2不在同一个三角形中。

∠1所在的三角形*AEC*是一个直角三角形，可以根据∠1=55°和∠*CEA*=90°求出∠*A*的度数；

∠2所在的三角形*ACB*也是一个直角三角形，可以根据求出的∠*A*的度数和∠*BCA*=90°求出∠2的度数。

规范解答 ∠*A*=180° −90° −55° =35°

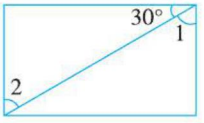
∠2=180° −90° −35° =55°

规律总结

在一个三角形中，如果有一个角是90°，这个三角形就是直角三角形，另外两个锐角的和也是90°。在求未知角度数的时候，可以用三角形内角和减去90°，再减去已知角的度数；也可以直接用90°减去已知角的度数。

冲击满分 变式训练

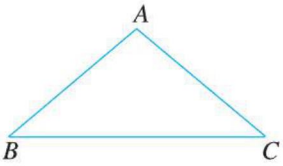
1 求∠1和∠2的度数。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 求等腰三角形中未知角的度数

典例 已知三角形 ABC 是等腰三角形，$\angle A=100°$，求 $\angle B$ 和 $\angle C$ 的度数。



思路点拨 掌握等腰三角形中角的特点是解题关键。等腰三角形的两个底角相等，从图中可以看出 $\angle A$ 是等腰三角形的顶角，$\angle B$ 和 $\angle C$ 是等腰三角形的两个底角，所以 $\angle B=\angle C$。用三角形内角和减去 $\angle A$ 的度数，就是 $\angle B$ 和 $\angle C$ 的度数之和，然后除以 2 就是 $\angle B$ 和 $\angle C$ 的度数。

规范解答 $\angle B=\angle C=(180°-100°)\div 2=40°$

规律总结

在等腰三角形中，顶角度数 $=180°$ － 底角度数 $\times 2$，底角度数 $=(180°$ － 顶角度数 $)\div 2$。

题型3 求未知角的度数并判断三角形的形状

典例 已知在三角形 ABC 中，$\angle A=60°$，$\angle B=40°$，判断这个三角形是什么三角形。

思路点拨 求出这个三角形的第三个角的度数是解题关键。因为三角形内角和是 180°，所以先用 180° 减去两个已知角的度数，求出未知角的度数，再判断三角形的形状。

规范解答 $\angle C=180°-60°-40°=80°$

答：这个三角形是锐角三角形。

规律总结

锐角三角形：三个角都是锐角。（若三个角都相等，则为等边三角形；若两个锐角相等，则为等腰三角形）

直角三角形：一个直角，两个锐角。（若两个锐角相等，则为等腰直角三角形）

钝角三角形：一个钝角，两个锐角。（若两个锐角相等，则为等腰三角形）

判断三角形的形状可以按角分，也可以按边分。

2 在一个等腰三角形中，其中一个角的度数是 50°，求另外两个角的度数。（提示：要分类讨论）

3 判断下面的三角形是什么三角形。

（1）在三角形 ABC 中，$\angle A=60°$，$\angle B=60°$。

（2）在三角形 ABC 中，$\angle A=45°$，$\angle B=45°$。

（3）在三角形 ABC 中，$\angle A=20°$，$\angle B=30°$。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



第 1 课时　买文具

我的学习目标

1. **知识能力**：了解小数乘整数的意义，掌握小数乘整数的计算方法并进行简单的口算。
2. **方法策略**：借助面积模型，探究小数乘整数算法的过程。
3. **素质养成**：感受数学与生活的密切联系。

亲子家教园

本课时的重点：理解小数乘整数的算理。家长可以通过联系生活实际，结合面积模型，让孩子在反复的练习中体会小数乘整数的算理。

1 教材原文 精讲点拨

名师微课堂

知识点 小数乘整数的意义和计算方法（教材 P33 例题）

教材原文 导读导思　　**名师点拨 重难必知**



0.3 元　0.2 元　0.4 元　0.7 元

1 借助小数乘整数的意义和元、角、分的转化解决问题

买 4 块橡皮需要多少元？与同伴交流你的想法。



4 个 0.2 元相加是 0.8 元。

0.2 元 =2 角，
2×4=8（角），
8 角 =0.8 元，
也就是：
0.2×4=0.8（元）。



答：买 4 块橡皮需要 0.8 元。

导思　怎样求买 4 块橡皮需要多少钱？

师说　求买 4 块橡皮的钱数，就是求 4 个 0.2 元相加的和是多少。

列式为：$\underbrace{0.2+0.2+0.2+0.2}_{4\text{个}0.2}\rightarrow 0.2\times 4=0.8$（元）

2 角　8 角

计算时，将 0.2 元转化成 2 角，算出结果后再转化成 0.8 元。

列式依据

根据整数乘法的意义求几个相同加数的和可以用乘法。

方法点拨

小数乘整数可以把小数转化成较小单位的整数，计算后再换算成较大单位的数。

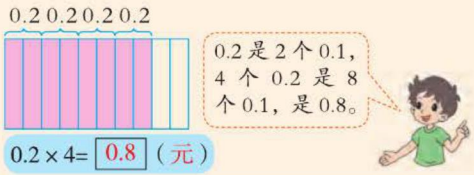
数学思想

把新知转化成旧知计算体现了转化的数学思想。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 借助面积模型探索小数乘整数的算法

笑笑是这样做的，你能看懂吗？



$0.2 \times 4 = \boxed{0.8}$（元）

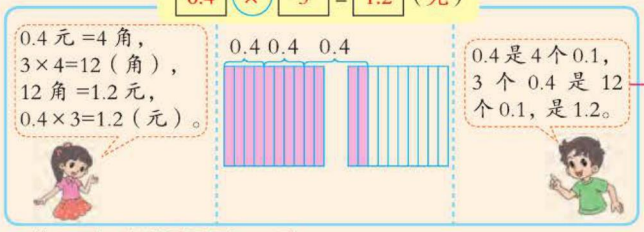
导思 笑笑是怎样做的？

师说 用一个长方形代表 1 元，把它平均分成 10 份，每份是 0.1 元，每块橡皮 0.2 元，涂 2 个 0.1 元，4 块橡皮涂 4 个 2 份，即 8 份，是 0.8 元。

3 巩固小数乘整数的算法

买 3 把尺子需要多少元？与同伴交流你的想法。

$\boxed{0.4} \times \boxed{3} = \boxed{1.2}$（元）



答：买 3 把尺子需要 1.2 元。

方法指导

三种计算方法的比较。

方法一：必须结合具体情境才能计算，有一定局限性。

方法二：如果加数较多，表示起来过于麻烦。

方法三：在整数乘法的基础上进行，计算方法较简便。

做一做

用竖式计算。

11.5×3　　0.7×6　　0.4×9

• 做一做 答案　4.5　4.2　3.6

归纳总结

1. 小数乘整数的意义与整数乘法的意义相同，就是求几个相同加数的和的简便运算。
2. 小数乘整数可以将小数转化成整数进行计算。

易错档案

他们计算得对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明　2.5×4
$=25 \times 4$
$=100$（　）

丽丽　2.5×4
$=25 \times 0.1 \times 4$
$=25 \times 4 \times 0.1$
$=100 \times 0.1$
$=10$（　）

答案分析

明明：× 2.5 里面有 25 个 0.1，最后的结果是 100 个 0.1，即 10。

丽丽：√

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

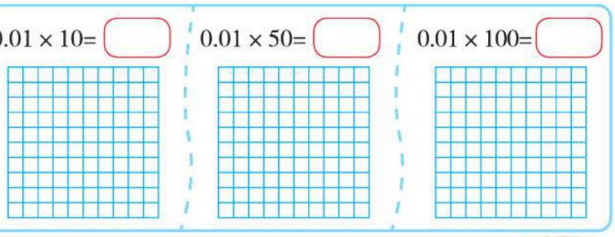
2 星级好题 方法点拨 ☞（答案见第185页）

星题必会 方法点拨

题型1 认识乘数是0.01的乘法的计算方法☆

典例 涂一涂，填一填。（教材P34第4题）

0.01 × 10= ☐　0.01 × 50= ☐　0.01 × 100= ☐

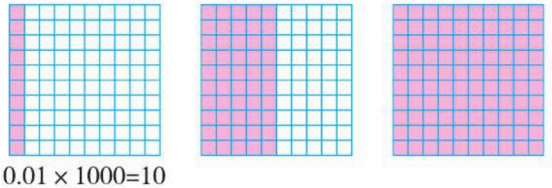




思路点拨 根据小数的意义可知，把1平均分成100份，其中的1份是0.01，0.01 × 10就是10个这样的1份，也就是0.1；0.01 × 50就是50个这样的1份，即0.5；0.01 × 100就是100个这样的1份，也就是1。1000个0.01也就是将100个0.01再扩大到原来的10倍，即将1扩大到原来的10倍是10。

规范解答

0.01 × 10=0.1　0.01 × 50=0.5　0.01 × 100=1



0.01 × 1000=10

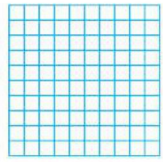
方法点拨

借助面积模型可以帮助我们快速计算出“0.01 × 几”的乘积是多少。0.01乘几，就从这个数的最右边起向左数出两位点上小数点。由此可以推出：0.1乘几，就从这个数的最右边起向左数出一位点上小数点；0.001乘几，就从这个数的最右边起向左数出三位点上小数点。

挑战高分 方法巧练

1 （1）涂一涂，填一填。

0.01 × 80=（　　）



（2）直接写得数。

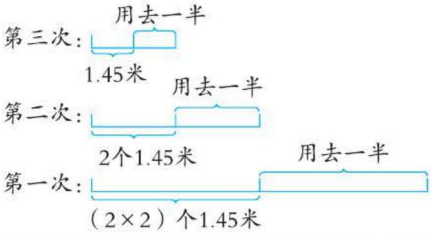
0.1 × 5=	30 × 0.01=
0.01 × 20=	0.1 × 30=
1 × 0.1=	0.001 × 20=
8 × 0.01=	50 × 0.001=

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 用逆推法解决小数乘整数的实际问题☆☆

典例 元旦晚会上，五（1）班同学买了一根彩带装饰教室。第一次用去彩带的一半，第二次用去剩下彩带的一半，第三次又用去剩下彩带的一半，最后还剩1.45米。这根彩带原来长多少米？

思路点拨 画出线段图从最后往前推，理解全长有几个1.45米是解题关键。根据题意画出线段图，如下所示。



运用逆推法从最后还剩1.45米入手，第三次用去前还剩2个1.45米；第二次用去前还剩（2×2）个1.45米；依次类推，第一次用去前（全长）的长度就是（2×2×2）个1.45米。

规范解答 $1.45\times2\times2\times2=11.6$（米）

答：这根彩带原来长11.6米。

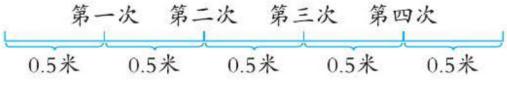
一课一法一练

逆推法：像上面例题，从最后剩下的长度入手，一步一步往回推算，求出原来的长度，这种解决问题的方法就是逆推法。

题型3 剪绳子问题☆☆☆

典例 把一根绳子剪4次，剪成长度相等的几段，每段长0.5米，这根绳子原来长多少米？

思路点拨 清楚剪的次数与剪成的段数之间的关系是解题关键。根据题意可以画出如下示意图。



从图中可以看出：一根绳子剪4次，得到5段，每段长0.5米，5段就是$0.5\times5=2.5$（米）。

2 一袋大米，第一次取出全部的一半多1.5千克，第二次取出余下的一半少2千克，最后袋中的大米还剩20千克，这袋大米原来有多少千克？

3 把一根木条每0.2米锯成一段，锯了7次，正好锯完。这根木条原来长多少米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

规范解答 4+1=5（段） 0.5×5=2.5（米）

答：这根绳子原来长2.5米。

方法点拨

剪的次数与剪成的段数之间的关系：剪的段数＝剪的次数＋1。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第186页）

1. 直接写得数。

0.3×2=	0.4×3=	0.3×7=
0.5×5=	4×0.5=	3×0.8=
9×0.7=	6×0.6=	5×0.3=

2. 选择。（将正确答案的序号填在括号里）

（1）与0.2+0.2+0.2+0.2计算结果相同的是（　　）。

A.0.2×4　　B.2.0×4　　C.0.2×2+0.2

（2）每个夹子6角，买5个需要多少元？列式为（　　）。

A 6.0×5　　B.0.6×5　　C.0.6+5

（3）明明感冒了，每天吃3次药，每次吃的药片的质量为0.9克，他一天吃的药片的质量为（　　）克。

A.0.39　　B.0.27　　C.2.7

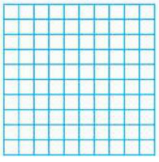
（4）下面计算正确的是（　　）。

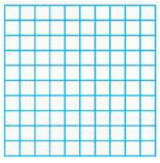
A.0.2×10=20　　B.0.01×40=4

C.0.001×20=0.02

3. 涂一涂，算一算。

0.01×9=　　0.01×60=





4.



（1）他们谁花的钱多？

（2）买5本练习本，5元够吗？

5. 一捆电线，第一次用去全长的一半，第二次用去剩下的一半，第三次再用去剩下的一半后剩下0.5米，这捆电线原来有多长？ 2

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　小数点搬家

我的学习目标

1. **知识能力：**掌握小数点移动引起小数大小变化的规律和运用其规律计算相关的小数乘除法。
2. **方法策略：**结合具体情境，借助面积模型和小数的数位顺序表，探索小数大小的变化规律。
3. **素质养成：**积极参与数学活动，培养观察能力。

亲子家教园

本课时的难点：运用小数点移动引起小数大小变化的规律计算相关的小数乘除法。家长可以利用面积模型和小数数位顺序表，让孩子体会用规律计算相关的小数乘除法的方法。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 1　小数点移动引起小数大小变化的规律（教材 P35 例题）

教材原文 导读导思



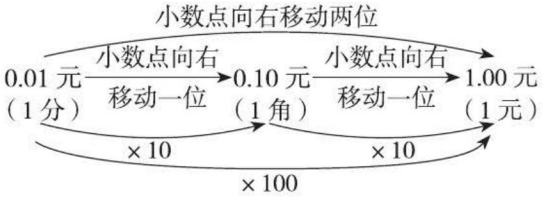
1 小数点向右移动引起小数大小变化的规律

小数点向右移动，小数的大小发生了什么变化？想一想，说一说。

小数点向右移一位	0.01 元 =1 分
小数点向右移两位	0.10 元 =1 角
	1.00 元 =1 元



师说　（1）借助价格的变化探究规律：



名师点拨 重难必知

难点点拨

小数点移动后的变化：

0.01 $\xrightarrow{\text{小数点向右移动一位}}$ 0.1 $\xrightarrow{\text{补“0”}}$ 0.10

0.1 $\xrightarrow{\text{小数点向右移动一位}}$ 1 $\xrightarrow{\text{补“0”}}$ 1.00

为了使表示钱数的小数精确到分，所以小数点后面都有两位小数，位数不够的用“0”补位。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

一个数的小数点向右移动一位，得到的数是它的10倍，向右移动两位，得到的数是它的100倍……

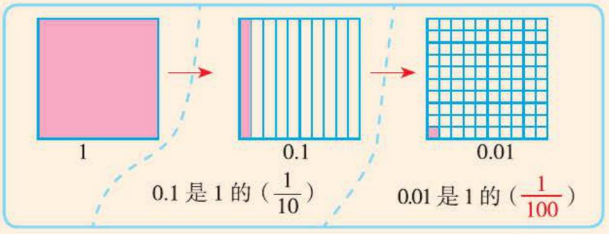
（2）借助数位顺序表探究规律：

十位	个位	十分位	百分位	
0	. 0	1	→	1个$\frac{1}{100}$
0	. 1	0	→	1个$\frac{1}{10}$
1	. 0	0	→	1个1

$\frac{1}{10}$和$\frac{1}{100}$的进率是10，1和$\frac{1}{100}$的进率是100，所以小数点向右移动一位，得到的数是原来的10倍，移动两位，得到的数是原来的100倍……

2 小数点向左移动引起小数大小变化的规律

小数点向左移动，小数的大小发生了什么变化？说一说，填一填。

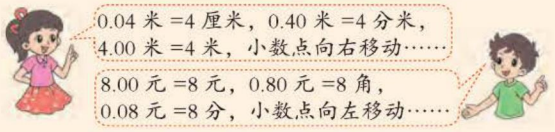


一个数的小数点向左移动一位，得到的数是它的（$\frac{1}{10}$）；

一个数的小数点向左移动两位，得到的数是它的（$\frac{1}{100}$）。

3 举例验证发现的规律

请你再举个例子说说“小数点移动后小数的大小发生了什么变化”。



导思 你能总结小数点移动引起小数大小变化的规律吗？

师说 小数点向右移动一位，两位，三位……这个数就扩大到原来的10倍，100倍，1000倍……

小数点向左移动一位，两位，三位……这个数就缩小到原来的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，…

动画连连看

思想方法

借助面积模型理解小数点移动引起小数大小变化的规律体现了数形结合思想。

易错警示

小数点向左移动，要说这个数缩小到原来的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，…不能说缩小到原来的10倍，100倍……

做一做

把下面小数的小数点分别向左移动一位，两位，三位。

3.9　4.72　10.3

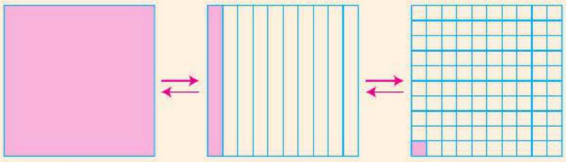
做一做 答案　3.9 → 0.39、0.039、0.0039　4.72 → 0.472、0.0472、0.00472　10.3 → 1.03、0.103、0.0103

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点2 小数点移动引起小数大小变化的规律与乘除运算之间的关系（教材P36试一试）

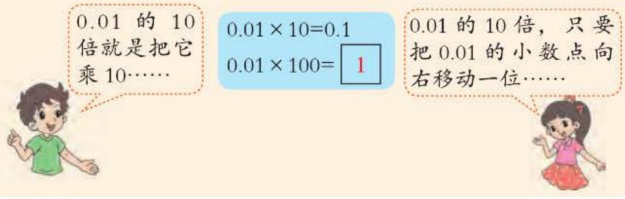
教材原文 导读导思

看图想一想，说一说。



1 小数点移动引起小数大小的变化与乘法的关系

0.01的10倍、100倍各是多少？

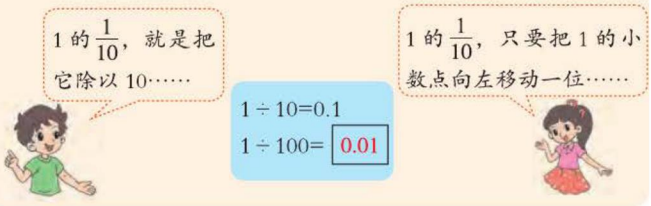


导思 小数点向右移动和乘法之间有什么关系？

师说 一个数的10倍，100倍，1000倍……就是用这个数乘10，100，1000，…也就是把它的小数点分别向右移动一位，两位，三位……

2 小数点移动引起小数大小的变化与除法的关系

1的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$各是多少？



导思 小数点向左移动和除法之间有什么关系？

师说 一个数的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，…就是用这个数分别除以10，100，1000，…也就是把它的小数点分别向左移动一位，两位，三位……

名师点拨 重难必知

要点提示

小数点向左或向右移动时，若位数不够，可以用0补位。

易错警示

只有一个数乘10，100，1000，…或除以10，100，1000，…时，才可以用小数点位置移动的方法得出积或商。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

1. 一个数的小数点分别向右移动一位，两位，三位……这个数就分别扩大到原来的10倍，100倍，1000倍……

   一个数的小数点分别向左移动一位，两位，三位……这个数就分别缩小到原来的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，…

2. 把一个数扩大到原来的10倍，100倍，1000倍……就是把这个数分别乘10，100，1000，…也就是把小数点分别向右移动一位，两位，三位……

   把一个数缩小到原来的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，…就是把这个数分别除以10，100，1000，…也就是把小数点分别向左移动一位，两位，三位……

魔法记忆

小数点，本领大，
走一走，数变化。
向左走，数缩小；
向右走，数扩大。
位数不够怎么办？
找0补位解决它。

易错档案

他们计算得对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明 $0.05\times100=50$ （　　）

丽丽 $0.05\times100=5$ （　　）

亮亮 $0.05\times100=0.0005$ （　　）

答案分析

明明：×　计算0.05×100时，应将0.05的小数点向右移动两位，位数正好，不用补0。

丽丽：√

亮亮：×　弄混了小数点移动的方向。

2 星级好题 方法点拨

（答案见第186页）

精选好题 方法点拨

题型1 用小数点移动引起小数大小变化的规律解决问题☆

典例 世界上最矮的树是矮柳，它的高度一般只有0.05米。

（1）婴儿出生时的身高大约是矮柳的10倍，婴儿出生时的身高是多少米？

（2）世界柏树王位于西藏林芝县巴结村，至今约有2600年的树龄，树高是矮柳高度的1000倍。这棵柏树的高度是多少米？（教材P_{37}第4题）

思路点拨 弄清数量之间的倍数关系是列式的关键。婴儿出生时的身高大约是矮柳的10倍，求婴儿出生时的身高，就是求0.05米的10倍是多少，用乘法计算，列式为0.05×10，计算时将0.05的小数

挑战高分 方法巧练

1 （1）每根火腿肠1.30元，每袋装10根，妈妈从批发市场买了10袋，一共付了多少元？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

点向右移动一位。同理，柏树的树高是矮柳高度的 1000 倍，求柏树的高度，列式为 0.05×1000，计算时将 0.05 的小数点向右移动三位。

规范解答 （1）$0.05 \times 10=0.5$（米）

答：婴儿出生时的身高是 0.5 米。

（2）$0.05 \times 1000=50$（米）

答：这棵柏树的高度是 50 米。

方法点拨

先根据数量之间的倍数关系列出算式，再利用小数点移动引起小数大小变化的规律求出结果。

典例 **某工厂生产了一批产品，根据抽查，这批产品每 100 件中达到一等品标准的有 82 件。这批产品一共有 10000 件，达到一等品标准的大约有多少件？**

思路点拨 先求 10000 件里有多少个 100 件，列式为 $10000 \div 100=100$，再求 10000 件产品中达到一等品标准的件数，10000 件里有 100 个 100 件，大约就有 100 个 82 件一等品。

规范解答 $10000 \div 100=100$　$82 \times 100=8200$（件）

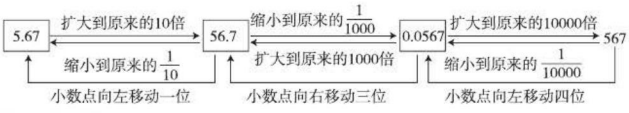
答：达到一等品标准的大约有 8200 件。

题型 2 用逆推法解决小数点反复移动问题☆☆

典例 **这个数是多少？**



思路点拨 从结果出发，根据小数点移动引起小数大小变化的规律逆推是解决问题的关键。



规范解答 这个数是 5.67。

一课一法一练

逆推法： 像例题那样，从 567 开始向已知条件逐步推导，最后推导出这个数是 5.67，这种逆向解决问题的方法就是逆推法。

（2）一辆汽车行驶 100 千米用油 7.8 升，照这样计算，这辆汽车行驶 10000 千米需要用油多少升？

2 把一个小数先扩大到原来的 10 倍，再把小数点向左移动一位，然后把得到的小数扩大到它的 100 倍，最后把小数点向左移动一位，这个小数就变成了 13.47，这个小数原来是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型3 用乘数与积的变化规律解决问题☆☆☆

典例 **两个数相乘的积是6.78，如果将一个乘数扩大到原来的10倍，另一个乘数缩小到原来的$\frac{1}{100}$，积是多少？**

思路点拨 解决此类问题的关键是明确一个数扩大到原来的10倍，100倍……小数点向右移动；缩小到原来的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，…小数点向左移动。将第一个乘数扩大到原来的10倍，第二个乘数不变，积就扩大到原来的10倍，小数点向右移动一位，即扩大后的积是67.8；再将第二个乘数缩小到原来的$\frac{1}{100}$，第一个乘数不变，积就缩小到原来的$\frac{1}{100}$，小数点向左移动两位，即缩小后的积是0.678。

规范解答 $6.78\times10\div100=0.678$

答：积是0.678。

3 两个数的积是3.56，其中一个乘数扩大到原来的100倍，另一个乘数缩小到原来的$\frac{1}{10}$，积是多少？

3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第186页）

1. 填一填。

（1）把3.45的小数点向（　　）移动（　　）位，就得到3450，相当于把它（　　）到原来的（　　）倍。

（2）把100.23的小数点向（　　）移动（　　）位，就得到1.0023，相当于把它（　　）到原来的（　　）。

（3）把最大的三位数缩小到它的$\frac{1}{1000}$是（　　）。

（4）把一个小数的小数点向右移动一位后是1.34，这个数是（　　），将这个数扩大到原来的（　　）倍是134。

2. 在（　　）里填上适当的数。

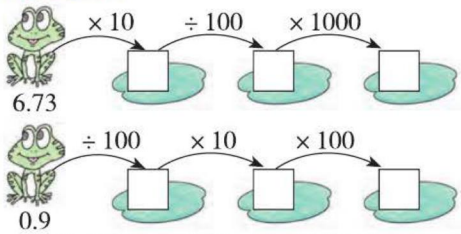
$3.26\times$（　　）$=326$　　$0.02\times$（　　）$=0.2$

$2.3\div$（　　）$=0.23$　　$0.2\div$（　　）$=0.002$

$0.9\times$（　　）$=90$　　（　　）$\times100=4.5$

（　　）$\div100=1.02$　　$0.3\div$（　　）$=0.03$

3. 小青蛙过河。



4. 一块边长为30米的正方形草坪，把它的每条边都缩小到原来的$\frac{1}{100}$后画在图纸上，图纸上这个正方形的周长是多少米？

5. 回收1吨废纸可以生产800千克再生纸，回收1千克废纸可以生产多少千克再生纸？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　街心广场

我的学习目标

1. **知识能力**：明确积的小数位数与乘数的小数位数的关系，掌握简单的小数乘法的计算方法。
2. **方法策略**：结合具体情境，借助小数的面积模型，探究小数乘法的计算方法。
3. **素质养成**：培养观察能力及概括能力。

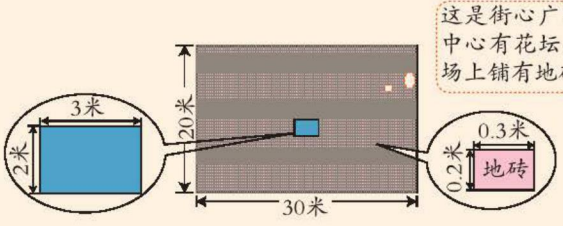
亲子家教园

本课时的难点：积中小数点的位置的确定。家长可以通过操作面积模型，让孩子在反复的练习中掌握积中小数点位置的确定并找出积的小数位数与乘数的小数位数的关系。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 积的小数位数与乘数的小数位数的关系（教材 P38 例题）

教材原文 导读导思



1 学习小数乘小数的必要性

先说一说街心广场上的数学信息，再算一算，填一填。

	街心广场	花坛	地砖
面积 / 平方米	600	6	0.3×0.2

导思　怎样计算街心广场、花坛和地砖的面积？

师说　街心广场、花坛和地砖的形状都是长方形，都可以根据“长方形的面积 = 长 × 宽”列式。在计算时，发现地砖的长和宽都是小数，根据已学的知识不能计算出结果。

名师点拨 重难必知

列式解答

街心广场的面积：

30×20=600（平方米）

花坛的面积：

3×2=6（平方米）

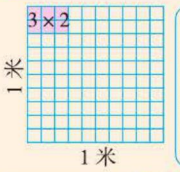
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 探究小数乘小数的计算方法

淘气在计算地砖的面积时遇到了困难，你能帮帮他吗？

$0.3 \times 0.2 =$ 0.06（平方米）

0.3 米 =3 分米，
0.2 米 =2 分米，
3×2=6（平方分米），
6 平方分米 =0.06 平方米。



长是 0.3 米，宽是 0.2 米，面积是 6 个小格，每个小格是 0.01 平方米……

通过单位换算得出结果。把米转化成分米计算，得出结果后再把平方分米转化成平方米。

借助直观图得出结果。每个小格的面积是 0.01 平方米，地砖的面积占了 6 个小格，是 6 个 0.01 平方米，也就是 0.06 平方米。

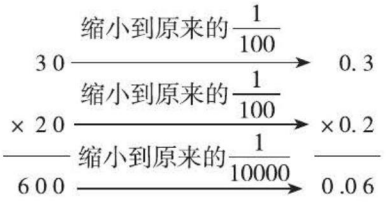
3 用小数点移动引起小数大小变化的规律理解小数乘小数的算理

结合上面的计算过程，想一想乘数和积之间有什么关系。



导思 乘数的变化引起积怎样的变化？两个乘数都缩小到原来的 $\frac{1}{100}$，积怎样变化？

师说 当两个乘数都缩小到原来的 $\frac{1}{10}$ 时，积就缩小到原来的 $\frac{1}{100}$，即两个乘数的小数点各向左移动一位，积的小数点向左移动两位；当两个乘数都缩小到原来的 $\frac{1}{100}$ 时，积缩小到原来的 $\frac{1}{10000}$。



思想方法

将“米”转化为“分米”，从而将 0.3×0.2 转化为 3×2，运用了转化的数学思想。

要点提示

平方米和平方分米的进率是 100，把 6 平方分米转化为平方米只需要把小数点向左移动两位。

名师微课堂

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4 积的小数位数与乘数的小数位数的关系

积的小数位数与乘数的小数位数有什么关系？算一算，想一想。

算式	$4\times0.3=1.2$	$0.4\times0.3=0.12$	$0.13\times2=0.26$	$0.13\times0.2=0.026$
第一个乘数的小数位数	0	1	2	2
第二个乘数的小数位数	1	1	0	1
积的小数位数	1	2	2	3

导思 完成上面的表格，观察积的小数位数与乘数的小数位数，你发现了什么？

师说 $\underset{0\text{位}}{4}\times\underset{1\text{位}}{0.3}=\underset{1\text{位}}{1.2}$　　$\underset{1\text{位}}{0.4}\times\underset{1\text{位}}{0.3}=\underset{2\text{位}}{0.12}$

$\underset{2\text{位}}{0.13}\times\underset{0\text{位}}{2}=\underset{2\text{位}}{0.26}$　　$\underset{2\text{位}}{0.13}\times\underset{1\text{位}}{0.2}=\underset{3\text{位}}{0.026}$

发现：在小数乘法中，积的小数位数是由乘数的小数位数决定的，积的小数位数等于所有乘数的小数位数的和。

做一做

计算。

$0.5\times0.3=$

$0.7\times0.4=$

$0.9\times0.8=$

$1.2\times0.3=$

做一做 答案　0.15　0.28　0.72　0.36

归纳总结

1. 在乘法中，一个乘数扩大到原来的 m（$m\neq0$）倍，另一个乘数扩大到原来的 n（$n\neq0$）倍，积就扩大到原来的 $m\times n$ 倍。
2. 在乘法中，一个乘数缩小到原来的 $\frac{1}{m}$（$m\neq0$），另一个乘数缩小到原来的 $\frac{1}{n}$（$n\neq0$），积就缩小到原来的 $\frac{1}{m\times n}$。
3. 在小数乘法中，积的小数位数是由乘数的小数位数决定的，积的小数位数等于所有乘数的小数位数的和。

易错档案

他们计算得对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明　$3.5\times0.3=105$（　　）

丽丽　$3.5\times0.3=10.5$（　　）

亮亮　$3.5\times0.3=1.05$（　　）

答案分析

明明：×　把 3.5 和 0.3 转化成整数计算后算出的积忘记点小数点。

丽丽：×　小数点的位置点错了。

亮亮：√

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第186页）

星题必会 方法点拨

题型1 根据积的小数位数确定乘数的小数点的位置☆

典例 根据 $13\times12=156$，在□里填上适当的数。（教材 P_{39} 第5题）

□ × □ =15.6　　□ × □ =1.56

□ × □ =15.6　　□ × □ =1.56

□ × □ =0.156　　□ × □ =156

□ × □ =0.156　　□ × □ =156

思路点拨　明确乘数的小数位数与积的小数位数的关系是解题关键。因为积的小数位数等于所有乘数的小数位数的和，所以只要保证等号两边的小数位数相等即可。

规范解答　$13\times1.2=15.6$　　$1.3\times1.2=1.56$

$1.3\times12=15.6$　　$13\times0.12=1.56$

$0.13\times1.2=0.156$　　$1.3\times120=156$

$1.3\times0.12=0.156$　　$130\times1.2=156$

（答案不唯一）

方法点拨

乘数中小数位数的和等于积的小数位数。

题型2 解决复杂的小数乘小数问题☆☆

典例 计算：$0.\underbrace{00\cdots003}_{100\text{个}0}\times0.\underbrace{00\cdots0016}_{125\text{个}0}$。

思路点拨　明确积的小数位数与乘数的小数位数的关系是解题关键。先将小数乘法转化成整数乘法，计算出得数后，再确定积的小数位数。

第一步：计算两个整数相乘的积。

$3\times16=48$

第二步：确定乘数的小数位数。

挑战高分 方法巧练

1 根据第一栏的两个乘数及积填出后面每一栏中缺少的数。

乘数	24	2.4	0.24	2.4	
乘数	32	3.2	3.2		320
积	768			76.8	7680

2 $0.\underbrace{00\cdots0026}_{198\text{个}0}\times0.\underbrace{00\cdots0015}_{200\text{个}0}=$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

0.00…003是100+1=101（位）小数，
100个0
0.00…0016是125+2=127（位）小数，两个乘数的
125个0
小数位数的和为101+127=228。

第三步：确定积的小数位数。

积的小数部分共有228位，“48”占其中的两位，剩下的用0补足，即0.00…0048。
226个0

规范解答 0.00…003×0.00…0016=0.00…0048
100个0　125个0　226个0

方法点拨

计算类似的小数乘小数，先把两个小数看成整数算出积，然后数出两个乘数的小数位数，最后根据乘数中小数位数的和与积的小数位数相等来确定积。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第186页）

1. 不用计算，直接填空。

（1）0.7×0.9的积是（　　）位小数。

（2）0.39×0.26的积是（　　）位小数。

（3）25.8×0.6的积是（　　）位小数。

（4）18.8×0.66的积是（　　）位小数。

2. 选择。（将正确答案的序号填在括号里）

（1）两个乘数分别是0.5和0.8，化简后积是（　　）位小数。

A. 一　　B. 两　　C. 三

（2）两个乘数分别是4.4和6.8，下面（　　）可能是它们的积。

A.2992　　B.29.92　　C.299.2

3. 计算。

6×5=	123×3=
6×0.5=	1.23×3=
0.6×0.5=	12.3×0.3=
0.06×0.5=	1.23×0.3=

4. 小林家离学校0.6千米，他每周（按5天算）上学要走多少千米？（他中午也回家）

5. 果果在做一道乘法题时，不小心把其中的一个乘数2.1看成了21，结果积为3.78。你知道这道乘法题正确的积是多少吗？

6. 用一根绳子量井深，单股量时井外余2.2米绳子，双股量时绳子距井口还有1.6米，这根绳子有多长？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时 包装

我的学习目标

1. **知识能力：**掌握用竖式计算小数乘法的方法，进一步理解小数乘法与整数乘法的区别与联系。
2. **方法策略：**在具体情境中，选择适当的方法估计小数乘法的运算结果。
3. **素质养成：**在解决实际问题中，培养应用数学的意识。

亲子家教园

本课时的难点：通过估算确定积中小数点的位置。家长可以联系孩子的生活实际，通过解决包装中的问题，让孩子感受积中小数点位置的重要性。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 小数乘法的竖式计算（一）（教材 P_{40} 例题）

教材原文 导读导思



包装一个礼品盒要用0.8米长的包装纸，还要用2.4米长的彩带。

包装纸：每米2.6元
彩带：每米0.85元

1 小数乘小数的估算和笔算

买包装纸需要多少元？估一估，算一算。

$2.6 \times 0.8 =$ 2.08（元）



不到1米，不会超过2.6元。

我会算 26×8……



$$\begin{array}{r} 2.6 \\ \times\ 0.8 \\ \hline 2.08 \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{扩大到原来的10倍} \rightarrow \\ \text{扩大到原来的10倍} \rightarrow \\ \text{缩小到原来的}\frac{1}{100} \leftarrow \end{array} \quad \begin{array}{r} 26 \\ \times\ 8 \\ \hline 208 \end{array}$$

$2.6 \rightarrow$ 一位小数
$\times\ 0.8 \rightarrow$ 一位小数
$2.08 \leftarrow$ 两位小数

答：买包装纸需要2.08元。

导思 上面两种方法分别是怎样算的？

师说 第一种方法是把两个乘数转化为整数，先将两个乘数分别扩大到原来的10倍，要使积不变，再将乘得的积缩小到原来的$\frac{1}{100}$；第二种方法是根据积的小数位数与乘数的小数位数的关系先计算出整数的积，再给积点上小数点。

名师点拨 重难必知

数据整理

名称	包装纸	彩带
单价	2.6元/米	0.85元/米
数量	0.8米	2.4米
总价	？元	？元

根据“总价＝单价×数量”列式计算。

方法指导

用估算的方法算出积的大概范围，这样可以避免积出现太大的偏差，如点错积的小数点的位置。

做一做

1. 用竖式计算。
   3.5×0.7

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 小数乘法竖式计算的方法

买彩带需要多少元？估一估，算一算。

$2.4 \times 0.85 =$ 2.04（元）



每米不到1元，不会超过2.4元。



先按照整数乘法计算，再确定积的小数点位置。结果是2.040。

$$\begin{array}{r} 24 \\ \times\ 85 \\ \hline 120 \\ 1_{1}920 \\ \hline 2040 \end{array}$$

也可以写成：

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times\ 0.85 \\ \hline 120 \\ 1_{1}920 \\ \hline 2.040 \end{array}$$

最后的0可以去掉。

答：买彩带需要2.04元。

导思 怎样用竖式计算小数乘小数？

师说 先按整数乘法计算出积，再数一数乘数中一共有几位小数，就从积的右边起向左数出几位，点上小数点。

注意：在没有特殊意义的情况下，根据小数的性质，小数末尾的0可以去掉，使结果简洁。

3 进一步理解小数乘法的算理和算法

尝试算一算，与同伴进行交流。

$0.82 \times 0.03 = 0.0246$

$$\begin{array}{r} 0.82 \\ \times\ 0.03 \\ \hline 0.02\ 46 \end{array}$$

$0.05 \times 0.2 = 0.01$

$$\begin{array}{r} 0.05 \\ \times\ 0.2 \\ \hline 0.0\ 10 \end{array}$$

导思 当积的小数位数不够时怎么办？

师说 若积的小数位数不够，就在积的前面补0，再点小数点，整数部分没有的要用“0”占位。

易错警示

如果积的末尾有0，一定要先点小数点，再去掉0，否则积的小数的位数不对。

书写指导

竖式计算小数乘法时，要把两个乘数的末位对齐，不需要把小数点对齐。

做一做

2. 用竖式计算。

0.35×0.02

做一做 答案

1. 2.45　2. 0.007

归纳总结

常规记忆

1. 计算小数乘小数时，先按照整数乘法的计算方法算出积，再看乘数中一共有几位小数，就从积的右边起向左数出几位，点上小数点。
2. 积的小数位数不够时，先在乘得的整数积的左边添0补位，再点上小数点；积的小数部分末尾有0的，可以去掉小数部分末尾的0。

魔法记忆

小数乘法很简单，
化成整数来计算；
数清乘数小数位，
就在积中点上点；
小数位数若不够，
积前添0来补全。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

易错档案

他们计算得对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明	丽丽	亮亮
0.45 ×0.12 90 45 0.540	0.45 ×0.12 90 45 0.00540	0.45 ×0.12 90 45 0.0540
（　）	（　）	（　）

答案分析

明明：× 错在积的小数位数不等于乘数中小数位数的和。

丽丽：× 错在积的末尾有0时，先画去0，再点小数点。

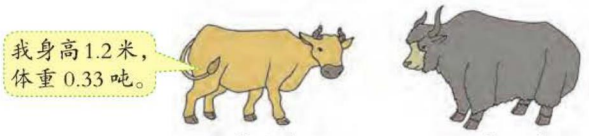
亮亮：√

2 星级好题 方法点拨 ☞（答案见第186页）

星题必会 方法点拨

题型1 用小数乘法解决求一个数的小数倍问题☆

典例 草原牛的身高是蒙古牛的1.2倍，体重是蒙古牛的1.4倍。草原牛的身高、体重各是多少？（教材 P_{41} 第6题）



蒙古牛　　草原牛

思路点拨 用类推法可知求一个数的小数倍用乘法计算。已知蒙古牛的身高是1.2米，草原牛的身高是蒙古牛的1.2倍，求草原牛的身高也就是求1.2米的1.2倍，列式为1.2×1.2；已知蒙古牛的体重是0.33吨，草原牛的体重是蒙古牛的1.4倍，求草原牛的体重就是求0.33吨的1.4倍，列式为0.33×1.4。

规范解答 1.2×1.2=1.44（米）

0.33×1.4=0.462（吨）

答：草原牛的身高是1.44米，体重是0.462吨。

方法点拨

求一个数的小数倍和求一个数的整数倍的方法相同，都是用乘法计算。

挑战高分 方法巧练

1 一个长方形花坛，宽是10.3米，长是宽的1.2倍，这个花坛的面积是多少平方米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 数字谜问题☆☆

典例 在下面的□里填上合适的数字，使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square.4\square \\ \times\quad \square.6 \\ \hline \square\square 8 \\ \square\square 5 \\ \hline 8.\square\square\square \end{array}$$

思路点拨 用字母表示乘数中□里的数字，原式可以表示为

$$\begin{array}{r} A.4B \\ \times\quad C.6 \\ \hline \square\square 8 \\ \square\square 5 \\ \hline 8.\square\square \end{array}$$

（3）将第一个乘数看成整数，乘6后积仍为三位数，所以$A\times6$不能进位，结合竖式积中的8可得$A=1$

（2）C与B相乘的积的末尾是5，所以B不能是8，B是3，则C是5

（1）B与6相乘的积末尾是8，此处可能是3或8

第一个乘数是1.43，第二个乘数是5.6。其他数字可根据小数乘法计算填出。

规范解答

$$\begin{array}{r} 1.43 \\ \times\quad 5.6 \\ \hline 858 \\ 715 \\ \hline 8.008 \end{array}$$

2 在下面的□里填上合适的数字，使竖式成立。

$$\begin{array}{r} \square.76 \\ \times\quad \square.\square \\ \hline 18\square\square \\ \square\square\square\square \\ \hline 31.\square\square 0 \end{array}$$

一课一法一练

推理法： 解答类似问题时，先要找出算式中数字之间的关系与特征，再找出突破口，推出关键的空格，从而确定其余空格所填数字，这种方法就是推理法。

3 冲击满分 好题必练 （答案见第186页）

1. 用竖式计算。

0.07×0.6　　6.4×0.55

2. 星期天小明去逛超市，他买了2包饼干和6袋牛奶，饼干每包8.8元，牛奶每袋1.1元。请你帮小明算一算，他一共需要支付多少元？

3. 李叔叔有一根绳子，剪了3次，每段长8.5米，这根绳子原来长多少米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 蚕丝

我的学习目标

1. **知识能力**：结合解决实际问题，进一步掌握小数乘法的计算方法；掌握积与乘数的大小关系的比较方法。
2. **方法策略**：因为小数乘法可以转化为整数乘法，所以整数乘法算法的多样化可以迁移到小数乘法中。
3. **素质养成**：增强对积与乘数之间数量关系的感悟，发展数感。

亲子家教园

本课时的难点：小数乘整百数的计算方法。家长可以将整数乘法算法的多样化迁移到小数乘法中，让孩子体会小数乘法算法的多样化。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 小数乘法的竖式计算（二）（教材 P_{42} 例题）

教材原文 导读导思

小朋友，你知道吗？一条秋蚕吐的丝长约 1.2 千米，质量约 0.35 克。春蚕吐的丝要长一些，大约是秋蚕的 1.25 倍。



1 一位小数乘两位小数的计算方法

一条春蚕吐的丝长约多少千米？

$1.2 \times 1.25 = \boxed{1.5}$（千米）

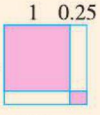
$$\begin{array}{r} 1.25 \\ \times\ 1.2 \\ \hline 250 \\ 125 \\ \hline 1.500 \end{array}$$

有一定道理，结合图形想一想。

1.2×1.25

$=1 \times 1+0.2 \times 0.25$ ？

$=1.05$（千米）



少算了 2 块。

答：一条春蚕吐的丝长约 1.5 千米。

导思 当乘法算式中第二个乘数位数较多时，为什么可以交换两个乘数的位置？

师说 整数乘法的交换律可以推广到小数乘法，交换两个乘数的位置积不变，所以列竖式时，把位数多的小数写在上面，末位对齐。

名师点拨 重难必知

理解题意

求一条春蚕吐的丝长约多少千米就是求 1.2 千米的 1.25 倍是多少，用乘法。

方法补充

1.2×1.25

$=(1+0.2) \times 1.25$

$=1 \times 1.25+0.2 \times 1.25$

$=1.25+0.25$

$=1.5$（千米）

或 1.2×1.25

$=1 \times 1+0.25 \times 1+0.2 \times 1+0.25 \times 0.2$

$=1+0.25+0.2+0.05$

$=1.5$（千米）

做一做

1. 用竖式计算。

2.4×2.25

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 小数乘整百数的方法

织一条丝巾大约要用 300 条秋蚕吐的丝，一条丝巾的质量约多少克？

$0.35 \times 300 =$ 105（克）

$$\begin{array}{r} 0.35 \\ \times\ 300 \\ \hline 105.00 \end{array}$$



答：一条丝巾的质量约 105 克。

导思 小数乘整百数和小数乘小数的计算方法有什么不同？

师说 小数乘小数列竖式时要末位对齐；小数乘整百数列竖式时，可将整百数百位上的数与小数末位对齐，算出积后再把整百数后面的 0 落下来，数出小数位数，点上小数点并化简。

3 笔算小数乘法的注意事项

想一想，计算小数乘法时要注意什么？

师说 （1）算法要正确，列竖式计算先按照整数乘法计算，再确定积的小数点位置。

（2）要先数对小数位数，再点小数点。

（3）要保证乘、加口算的准确性。

4 积与乘数的大小关系

算一算，填一填，你发现了什么？能再举个例子说明你的发现吗？

2.3 ×	1.2	=	2.76
	1.05		2.415
	1		2.3
	0.9		2.07
	0.86		1.978



导思 怎样分析淘气提出的问题？

师说 通过观察表格发现积与一个乘数（0 除外）的大小关系取决于另一个乘数（0 除外）与 1 的大小关系。一个乘数大于 1 时，积大于另一个乘数；一个乘数等于 1 时，积等于另一个乘数；一个乘数小于 1 时，积小于另一个乘数。

方法指导

$$\begin{array}{r} 0.35 \\ \times\ 300 \\ \hline 105.00 \end{array}$$

方法拓展

计算小数乘整百数，可以将整百数中的 0 去掉，同时将另一个乘数扩大到原来的 100 倍再相乘。如：

0.35×300

$= 35 \times 3$

$= 105$

做一做

2. 用竖式计算。

0.45×500　　0.36×400

做一做

3. 在○里填上“>”“<”或“=”。

3.09×1.25 ○ 3.09

0.99×1.36 ○ 1.36

3.7×1.0 ○ 3.7

做一做 答案

1. 5.4　　2. 225　144

3. > < =

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

小数乘整十数、整百数的计算方法与整数乘整十数、整百数的计算方法相同。列竖式计算时，通常把整十数十位上的数字或整百数百位上的数字和小数末位上的数字对齐。确定积的小数点位置时，要先把整十数或整百数的0落下来，再点小数点，最后将小数末尾的0去掉。

魔法记忆

小数乘法整数算，
不同之处积中看。
数好乘数小数位，
对应积中别忘点。
小数末尾如有0，
根据性质把0删。

易错档案

他们计算得对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明	丽丽	亮亮
0.12 × 150 60 12 1.80	0.12×150 =1.2×15 =18	0.12 × 150 60 12 18.00
（　）	（　）	（　）

答案分析

明明：× 错在积中没有把150中的0落下来，就直接点小数点了。

丽丽：√ 一个乘数的小数点向右移动一位，另一个乘数的小数点向左移动一位，乘数中小数位数的和不变，积的小数位数也不变。

亮亮：√

2星级好题 方法点拨

（答案见第187页）

星题必会 方法点拨

题型1 用小数乘法解决实际问题☆

典例 丽丽和爸爸妈妈去哪个自助烤肉店用餐比较合算？

金牌自助烤肉	地标自助烤肉
儿童：23.8元/人 成人：儿童价格的2倍	一律42.8元/人

思路点拨 计算出丽丽一家分别去两个烤肉店用餐的总钱数是解题关键。（1）金牌自助烤肉：先计算出1个成人的价格，再计算总钱数。（2）地标自助烤肉：直接求3个人的总钱数。（3）比较总钱数。

规范解答 金牌自助烤肉：23.8×2=47.6（元）

47.6×2=95.2（元） 95.2+23.8=119（元）

地标自助烤肉：42.8×3=128.4（元）

128.4>119

答：去金牌自助烤肉店用餐比较合算。

挑战高分 方法巧练

1 风暴影院和广场影院同时上映一部儿童电影，小明和爸爸妈妈去哪家影院看这部儿童电影比较合算？

风暴影院	广场影院
一律53.8元/张	儿童：32.3元/张 成人：64.6元/张

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 用不同的方法判断小数乘法结果的正确性☆☆

典例 **判断 3.2 × 1.2=0.384 是否正确。**

思路点拨 （1）观察算式可以发现：乘数中的小数位数与积的小数位数不同，因此结果是错误的。

（2）还可以估算一下 3.2 × 1.2 的积，因为 3.2 与 1.2 都是大于 1 的数，所以 3.2 × 1.2 的积大于其中的任何一个乘数，因此 3.2 × 1.2=0.384 是不正确的。

规范解答 3.2 × 1.2=0.384 不正确。

题型3 分段计费问题☆☆☆

典例 **某停车场的收费标准如下：停车不超过 1 时收费 3.5 元；停车超过 1 时，超过部分按每时 1.6 元收费（不足 1 时按 1 时计算）。一辆汽车在该停车场共停了 4 时 25 分，这辆汽车的车主应该付多少元停车费？**

思路点拨 根据收费标准可知，停车费分两部分计算，一部分是停车不超过 1 时收 3.5 元的停车费；另一部分是停车超过 1 时多收的停车费。由题意可知该车共停了 4 时 25 分，超过的 3 时 25 分要按 4 时计算费用。

规范解答 4 时 25 分 −1 时 =3 时 25 分

3 时 25 分按 4 时计算。

3.5+1.6 × 4=9.9（元）

答：这辆汽车的车主应该付 9.9 元停车费。

2 用不同的方法判断下面算式的结果是否正确。

3.3 × 0.22=7.26

3 为了鼓励居民节约用水，自来水公司规定：每户每月用水 15 吨以内（含 15 吨）按每吨 1.8 元收费；用水超出 15 吨，其超出部分按每吨 2.5 元收费，晓东家上月共用水 21 吨，应该交水费多少元？

3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第 187 页）

1. 先想一想积比第一个乘数大还是小，再计算。

0.29 × 20=　　3.8 × 0.5=

1.6 × 4.4=　　8.7 × 0.9=

2. 解决问题。

（1）非洲象每分大约跑 400 米，羚羊的速度是非洲象的 3.85 倍，羚羊每分大约跑多少米？

（2）地球的直径约为 1.28 万千米，月球到地球的平均距离约是地球直径的 30 倍，月球到地球的平均距离约是多少万千米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时 手拉手

我的学习目标

1. **知识能力**：能根据所学的运算顺序和运算律进行小数加、减、乘的混合运算及简便计算。
2. **方法策略**：结合具体情境，体会整数的运算顺序和运算律在小数中仍然适用。
3. **素质养成**：在解决问题的过程中，培养观察能力和分析能力。

亲子家教园

本课时的难点：运用运算律进行简便计算。家长可以让孩子先复习整数乘法运算律，再让孩子将整数乘法运算律迁移到小数乘法中。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 小数加、减、乘的混合运算（教材 P_{44} 例题）

教材原文 导读导思



物品	练习本	铅笔盒	《数学家的故事》
单价/元	2.8	6.1	7.2

1 小数混合运算的运算顺序

淘气要给希望小学3名同学分别买1本练习本和1个铅笔盒，一共要花多少元？

$2.8\times3=8.4$（元） $6.1\times3=18.3$（元） $8.4+18.3=26.7$（元）	$2.8\times3+6.1\times3$ $=8.4+18.3$ $=26.7$（元）	$(2.8+6.1)\times3$ $=8.9\times3$ $=26.7$（元）



答：一共要花26.7元。

导思 怎样计算小数混合运算？

师说 小数混合运算的运算顺序和整数混合运算的运算顺序相同。含有两级运算的，要先算第二级运算，再算第一级运算，有括号的要先算括号里面的。

名师点拨 重难必知

方法指导

可以先分别求出3本练习本和3个铅笔盒的钱数，再将两者相加；还可以先求出给1名同学买1本练习本和1个铅笔盒花的钱数，再乘3。这两种思路应用了乘法分配律，结果相等，所以乘法运算定律也适用于小数。

做一做

1. 脱式计算。

$(4.9+0.1)\times0.7$

$6.3\times0.8+1.2$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 小数运算中的简算

笑笑要给希望小学5名同学分别买1本练习本和1本《数学家的故事》，一共要花多少元？

2.8×5+7.2×5	2.8×5+7.2×5
=14+36	=（2.8+7.2）×5
=50（元）	=10×5
	=50（元）

答：一共要花50元。

导思 这两种计算方法有什么不同？

师说 第一种算法是先分别计算出买5本练习本和5本《数学家的故事》各花了多少钱，再算总钱数。它是先算乘法，再算加法，按小数混合运算顺序直接计算。第二种算法是先算给1名同学买1本练习本和1本《数学家的故事》花多少钱，再算总钱数。它应用了乘法分配律，使计算比较简便。

方法提示：

应用乘法中的交换律、结合律、分配律可以使计算简便。

做一做

2. 简便计算。

3.82×9.9+0.382

1.25×4×2.5×0.8

做一做 答案

1.（4.9+0.1）×0.7
=5×0.7
=3.5

6.3×0.8+1.2
=5.04+1.2
=6.24

2. 3.82×9.9+0.382
=3.82×（9.9+0.1）
=3.82×10
=38.2

1.25×4×2.5×0.8
=（1.25×0.8）×（4×2.5）
=1×10
=10

归纳总结

常规记忆

1. 小数混合运算的运算顺序与整数混合运算的运算顺序相同。
2. 整数乘法的运算律在小数乘法中同样适用，根据算式中数字的特点，可以运用运算律进行简算。

魔法记忆

混合运算和简算，
整数、小数一样算；
有括号的它第一，
然后乘法再加减。

易错档案

他们计算得对吗？对的画“√”，错的画“×”。

丽丽	亮亮	明明
8×2.5	8×2.5	8×2.5
=（4+4）×2.5	=2×（4×2.5）	=（4+4）×2.5
=4+4×2.5	=2×10	=4×2.5+4×2.5
=4+10	=20	=10+10
=14		=20
（ ）	（ ）	（ ）

答案分析

丽丽：× 利用乘法分配律进行简算时，要用括号里的数分别与括号外的数相乘，不能直接去括号。

亮亮：√ 使用了乘法结合律。

明明：√ 使用了乘法分配律。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第187页）

星题必会 方法点拨

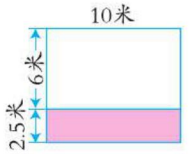
题型1 用画图法解决实际问题☆

典例 小区计划修建一个长10米，宽6米的草坪。实际修建的草坪宽比计划增加了2.5米。草坪的实际面积比计划增加了多少平方米？（教材P45第5题节选）



可以画画图。

思路点拨 通常求增加的部分可以根据“草坪的实际面积－计划面积＝实际比计划增加的面积”列式计算。但通过画示意图可以发现：增加的面积就是一个长10米、宽2.5米的长方形的面积。如下图：



规范解答 $10\times2.5=25$（平方米）

答：草坪的实际面积比计划增加了25平方米。

题型2 用转化法将算式变形使计算简便☆☆

典例 用简便方法计算。

$66.6\times9+22.2\times23$　　$1.25\times6.17+0.125\times18.3$

思路点拨 认真观察算式，根据算式中数的特点将算式变形，使其可以运用运算定律计算。

$66.6\times9+22.2\times23$

两个数的整数位数和小数位数都相同，且每个数中各数位上的数字都相同，容易转化为$11.1\times$（　　）的形式再简算。

$1.25\times6.17+0.125\times18.3$

两个数只有小数点的位置不同，可以根据积的小数位数与乘数的小数位数的关系移动小数点的位置将数变形。如：将1.25×6.17变成0.125×61.7，积不变，使整个算式可以运用运算定律计算。

挑战高分 方法巧练

1 一块长方形铁板，它的长是8.28厘米，宽是4.45厘米，现在要将它裁剪成一块最大的正方形铁板，裁掉的铁板面积是多少平方厘米？

一课一法一练

画图法：像例题那样，通过画图清楚地表示出增加的面积就是一个长10米，宽2.5米的长方形的面积，这种解决问题的方法就是画图法。

2 $999\times222+333\times333+333$

$5.5\times7.7+33\times0.55-5.5$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

规范解答

$66.6\times9+22.2\times23$

$=11.1\times(6\times9)+11.1\times(2\times23)$

$=11.1\times54+11.1\times46$

$=11.1\times(54+46)$

$=11.1\times100$

$=1110$

$1.25\times6.17+0.125\times18.3$

$=0.125\times61.7+0.125\times18.3$

$=0.125\times(61.7+18.3)$

$=0.125\times80$

$=10$

3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第187页）

1. 简便计算。

$0.25\times4+0.75\times4$　　$8\times7.2\times0.125$

$10\times1.7-17$　　$(4+0.004)\times25$

$0.0695\times2500+695\times0.24+51\times6.95$

$99.9\times10.1+9.99\times99$

2. 解决问题。

下面是某市某日汽油的零售价格表。

标号	油价
92号	6.40元/升
95号	6.80元/升

（1）买50升95号汽油比买50升92号汽油多花多少元？

（2）买12升92号汽油和20升95号汽油一共需要多少元？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识导图



知识必记

核心点	内容概述	举例说明
小数乘整数的意义	小数乘整数的意义与整数乘法的意义相同，都是求几个相同加数的和的简便运算。	$0.7\times6=0.7+0.7+0.7+0.7+0.7+0.7$
小数点移动引起小数大小变化的规律	1. 小数点向左移动一位，两位，三位…… 小数就缩小到原来的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，… 2. 小数点向右移动一位，两位，三位…… 小数就扩大到原来的 10 倍，100 倍，1000 倍……	$4.5\begin{cases}\div10\to0.45\\\div100\to0.045\\\div1000\to0.0045\end{cases}$ $0.23\begin{cases}\times10\to2.3\\\times100\to23\\\times1000\to230\end{cases}$
积的小数位数与乘数的小数位数的关系	在小数乘法中，积的小数位数等于所有乘数的小数位数的和。	$3.7\times0.3=1.11$ 1 位 + 1 位 = 2 位
小数乘法的计算方法	先按整数乘法算出积，再看乘数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位点上小数点。如果积的位数不够，要在前面用 0 补足，积的小数末尾有 0 的可以把 0 去掉。	$\begin{array}{r}9.8\\\times\ 3.4\\\hline392\\294\\\hline33.32\end{array}$　$\begin{array}{r}0.25\\\times\ 1.2\\\hline50\\25\\\hline0.300\end{array}$
积与乘数（0 除外）的大小关系	一个乘数大于 1 时，积大于另一个乘数；一个乘数小于 1 时，积小于另一个乘数；一个乘数等于 1 时，积等于另一个乘数。	$32.6\times0.9<32.6$ $3.19\times1.28>3.19$
小数加、减、乘的混合运算	小数混合运算顺序与整数混合运算顺序相同，整数乘法的运算律在小数乘法中仍然适用。	$1.8\times3-1.2=5.4-1.2=4.2$ $44.4\times2.5=11.1\times(4\times2.5)=11.1\times10=111$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时 看一看

我的学习目标

1. **知识能力**：能正确辨认从不同方向观察到的物体的形状并能在方格纸上画出观察到的物体的形状。
2. **方法策略**：通过观察由小正方体搭成的立体图形，体会从不同方向观察物体的方法。
3. **素质养成**：经历把空间图形转化为平面图形的过程，培养观察、想象能力。

亲子家教园

本课时的难点：在方格纸上画出从不同方向观察到的物体的形状。家长可以用小正方体搭立体图形让孩子从不同位置观察，体会从不同方向观察到的物体的形状。

1 教材原文 精讲点拨

名师微课堂

知识点 从不同位置观察立体图形（教材 P_{53} 例题）

教材原文 导读导思 | **名师点拨 重难必知**

1 确定从正面看到的立体图形的形状

我搭你画，从正面看到的是什么？



导思 怎样画出第三幅图中由 3 块小正方体搭出的立体图形从正面看到的形状？

师说 先确定从正面看这个立体图形都能看到哪些面，再看这些面的相对位置是怎样的。此立体图形由上下两层组成，从正面看，能看到下层的前面一个面和上层的前面一个面，即 

，这两个面从正面看组成了在同一个平面内的由两个正方形组成的一个长方形，即□。

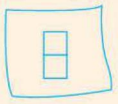
关键词解读

从正面看，就要在物体的正前方平视物体，看到的形状才是从正面看到的形状。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

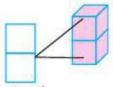
2 不同形状的立体图形，从同一位置看到的形状可能相同

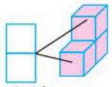
看看淘气画出的图形，再想一想。





导思师说 观察第二幅图和第三幅图，你发现了什么？

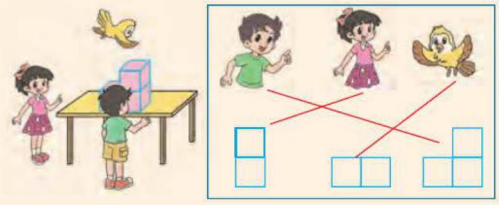




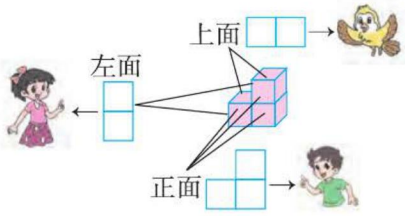
两个图形用的小正方体块数不同，摆法不同，但从正面看到的形状相同。

3 确定从不同位置观察立体图形所看到的形状

淘气、笑笑、小鸟看到的各是什么形状？连一连。

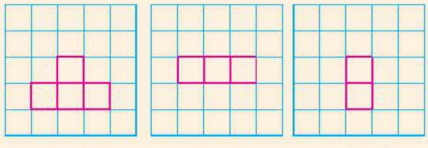


导思师说 怎样判断从正面、上面、左面看到的立体图形的形状？先确定在不同位置看到哪些面，再看这些面的相对位置。



4 在方格纸上画出从不同位置观察立体图形所看到的平面图形

搭一个，看一看，把你从正面、上面和左面看到的形状分别在方格纸上画出来。

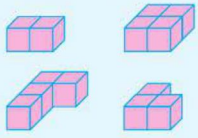


要点总结

不同的立体图形从同一位置观察到的形状可能相同。

做一做

1. 从正面看下面的四个立体图形，你会看到什么？画一画。

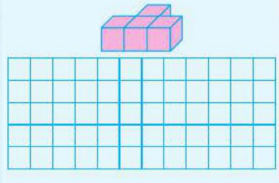


观图指导

把自己想象成观察者，平视所要观察图形的面，比较简单。

做一做

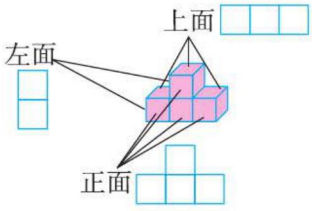
2. 画出从上面、左面、正面观察到的形状。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

导思 怎样把看到的形状画出来？

师说 从正面看有上、下两层，下面一层看到 3 个小正方形，上面一层在中间位置有一个小正方形；从上面看有一行，有 3 个小正方形；从左面看有上、下两层，每层各看到一个小正方形。如图：



做一做 答案

1. 

2. （略）

归纳总结

常规记忆

1. 不同的立体图形从同一位置观察到的平面图形的形状可能是相同的。
2. 从不同的位置观察用小正方体摆成的同一个立体图形看到的物体形状可能是不同的。
3. 画从不同位置观察到的小正方体搭成的立体图形的平面图形，要明确从不同位置分别观察到的形状，即由几个正方形组成及几个正方形的位置关系才能画得正确。

魔法记忆

观察物体分角度，
角度不同形相异；
前面、上面和左面，
注意物体面特征；
两个物体看清楚，
注意物体遮盖处。

易错档案

他们从不同位置看下面的图形，对应画出的平面图形对吗？对的画“√”，错的画“×”。



亮亮  正面看是 。（　　）

明明  左面看是 。（　　）

丽丽  上面看是 。（　　）

答案分析

亮亮：× 从正面看，只有一层，三个小正方形排成一横行，即 。

明明：√

丽丽：× 观察哪个面，视线要垂直于这个面。从上面看应该是 。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第188页）

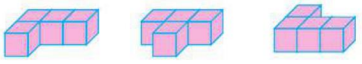
星题必会 方法点拨

题型1 根据从同一位置看到的立体图形的平面图形的形状搭立体图形☆

典例 用4个正方体搭一搭，使正面看到的形状是□□□，搭出3种来。（教材 P_{54} 第5题）

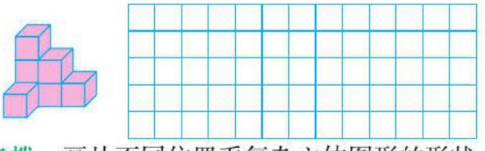
思路点拨 因为用4个正方体搭出的图形从正面看到的是3个正方形并排放置在一起的图形，所以由此判断搭出的图形一定是一层的，可以让其中的3个正方体排成一排，把第4个正方体放在任意一个正方体的前面或后面。

规范解答 （答案不唯一）



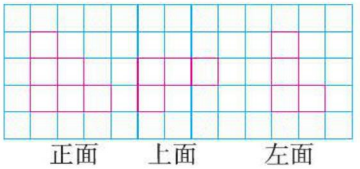
题型2 用分排扫描法画从不同位置看复杂立体图形的形状☆☆

典例 下面的立体图形是由7个大小相同的小正方体组成的，从正面、上面、左面看到的形状各是什么样的？画在方格纸中。



思路点拨 画从不同位置看复杂立体图形的形状，可以先分成几排观察，再画图形。如从正面看，从左到右分成三竖排，看到的正方形的数量分别为3个、2个、1个；从上面看，可以分成前、后两排，看到的正方形的数量分别为1个、3个；从左面看，从左到右分成两竖排，看到的正方形的数量分别为3个、1个。

规范解答

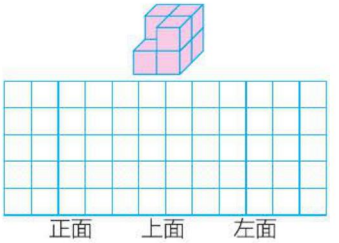


正面　上面　左面

挑战高分 方法巧练

1 用3个正方体搭一搭，使从上面看到的形状是□□，搭出2种来。

2 看一看，画一画。



正面　上面　左面

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

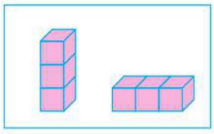
方法点拨

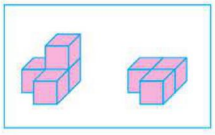
观察由多个小正方体组成的立体图形，要分排有序地观察：从正面看，从左到右分几竖排；从上面看，前到后分几横排；从左面看，从左到右分几竖排，再看它们的相对位置。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第188页）

1. 搭一搭，想一想，下面的立体图形从上面看到的形状相同吗？相同的画“√”，不相同的画“×”。

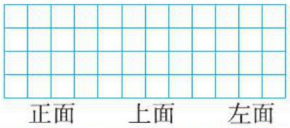
（1）（　　）

（2）（　　）

2. 是由大小相同的正方体搭成的立体图形，从正面看到3个正方形，如果从左面看，可以看到（　　）个正方形。

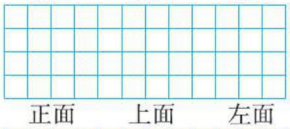
3. 分别画出从正面、上面和左面看到的立体图形的形状。

（1）



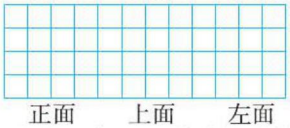
正面　　上面　　左面

（2）



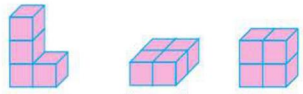
正面　　上面　　左面

（3）



正面　　上面　　左面

4. 下面的立体图形，从上面看到的形状是，请在它的下面画“√”；从左面看到的形状是，请在它的下面画“○”。

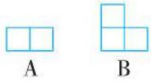


（　　）　（　　）　（　　）

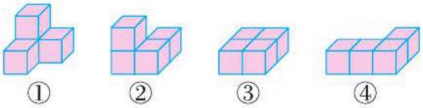


（　　）　（　　）

5. 仔细观察，填一填。



A　　B



①　②　③　④

（1）从正面看到的图形是图A的有（　　）。

（2）从正面看到的图形是图B的有（　　）。

（3）从左面看到的图形是图A的有（　　）。

（4）图（　　）从正面和左面看到的形状相同。

6. 用4个正方体搭一搭，使从左面看到的立体图形的形状为，请你搭出3种来。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 我说你搭

我的学习目标

1. 知识能力：能按给定的指令搭出对应的立体图形，体会必须根据立体图形的正面、上面和侧面的形状特征，才能确定所搭的立体图形。
2. 方法策略：通过动手搭一搭，体会立体图形与平面图形转化的方法。
3. 素质养成：通过实际操作，进一步发展空间观念。

亲子家教园

本课时的难点：根据从正面、上面和侧面看到的形状特征搭出立体图形。家长可以让孩子搭一搭立体图形，通过“实际操作法”在反复的操作中体会从不同方向看到的图形。

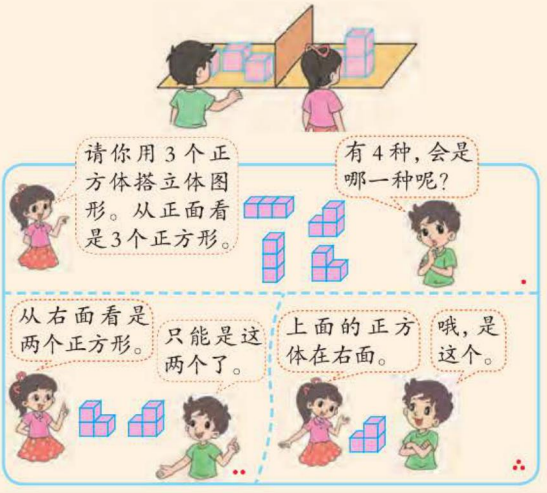
1 教材原文 精讲点拨

知识点 按照给定的指令搭立体图形（教材 P_{55} 例题）

教材原文 导读导思

1 根据从正面、上面、侧面看到的形状确定一个立体图形

笑笑搭了一个立体图形，淘气按笑笑的指令，搭出同样的立体图形。看一看，说一说，做一做。



导思 搭立体图形的同学如何利用指令搭出立体图形？

师说 根据指令搭立体图形，先根据一条指令搭出符合指令的所有立体图形，再根据其他指令逐步筛选出最终结果。

名师点拨 重难必知

要点总结

用3个以上的正方体搭立体图形，一般需要根据从立体图形的正面、上面和侧面三个位置观察到的图形特征才能确定所搭的立体图形的形状。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 仅根据从立体图形的一个方向看到的形状搭出立体图形

淘气 用3个正方体又搭出了一个立体图形，从正面看是□□，第三个正方体能放在什么位置？



导思 还能怎样搭？

师说 将第三个正方体放在前面的右边，即。

操作指导

要使由3个正方体搭成的立体图形从正面看到的图形是□□，可以先用2个正方体搭成。要使从正面看到的形状保持不变，第三个正方体放在这两个正方体的前面或后面，有4种搭法。

要点总结

仅根据从立体图形的一面看到的形状搭立体图形，所搭的立体图形的形状有多种可能性。

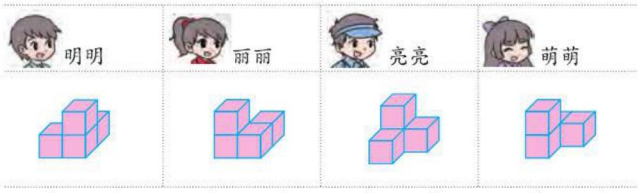
归纳总结

常规记忆

1. 根据指令搭立体图形时，要分清各个正方体的相对位置关系，即上、下、左、右、前、后。其中正面、左面、上面是针对观察者自身的角度来说的。搭立体图形时，各正方体之间要紧紧地靠在一起。
2. 用正方体搭立体图形时，一般需要根据从立体图形的正面、上面和侧面三个位置观察到的形状特征，才能确定所搭的立体图形；仅根据立体图形某一面的形状，所搭的立体图形是不唯一的。

易错档案

一个由4个小正方体搭成的立体图形从正面看是，他们搭出的立体图形对吗？对的画“√”，错的画“×”。



答案分析

明明：× 上面一层的小正方体放错位置了，应将此小正方体移到左面。

丽丽：√

亮亮：√

萌萌：√

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第188页）

星题必会 方法点拨

题型1 根据从不同方向观察到的立体图形的形状推测立体图形☆

典例 由4个小正方体摆成的立体图形，从上面看形状是，从正面看形状是，这个立体图形是怎样摆的？画出这个立体图形从侧面看到的形状。

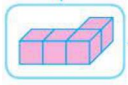
思路点拨

从上面看形状是

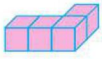
从正面看形状是

第一层摆了4个，前面3个，后面1个，在最右面。

只有一层。



画出从侧面看到的图形

规范解答  

方法点拨

根据从两个不同方向看到的立体图形的形状画出从另一个方向看到的立体图形的形状，要先根据要求摆出这个立体图形后再画图。

题型2 用推理法解决增添正方体问题☆☆

典例 在下面的立体图形中，再添上一个同样大的正方体，使它从左面和上面观察时，看到的形状都不变。这个正方体应放在什么位置？摆一摆。



思路点拨 这个立体图形从左面看形状是，要使添上一个正方体从左面看到的形状不变，可以把这个正方体放在第一层的左面或右面，即

挑战高分 方法巧练

1 根据从不同方向看到的图形，搭一个用5个正方体组成的图形，下面哪组图形搭得对，在对的下面的括号里画“√”。



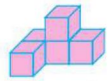
从正面看到的



从左面看到的



（　　）

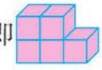


（　　）

2 在中再添上一个。要使从上面看到的形状不变，可以怎样摆？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

或，也可以放在第二层的左面或右面，即或。这个立体图形从上面看形状是，要使添上一个正方体从上面看到的形状不变，可以把这个正方体放在第二层的左面或右面，即或，也可以放在第三层，即。找到同时符合从左面和上面看，形状都不变的立体图形即可。

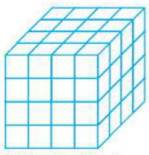
规范解答 放在第二层的左面，即；放在第二层的右面，即。

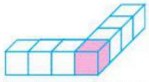
一课一法一练

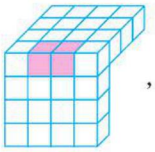
推理法： 像上面例题，根据从左面和上面看到的形状都不变这个条件，推导出正方体应放的位置，这种解决问题的方法就是推理法。

题型3 给多个正方体涂色问题☆☆☆

典例 **由64个相同的小正方体拼成一个大正方体，如图所示，如果把大正方体的表面涂色，那么三面涂色、两面涂色、一面涂色的小正方体分别有多少个?**



思路点拨 （1）三面涂色的小正方体：大正方体每个顶点处的小正方体有三个面被涂色，如图：，大正方体共有8个顶点。

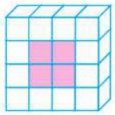
（2）两面涂色的小正方体：大正方体的每条棱上除去顶点上的两个小正方体，其余每个小正方体有两个面被涂色，如图：，大正方体共有12条棱。

3 如图，大正方体是由27个大小相同的小正方体拼成的，如果在大正方体的表面涂色，那么三面涂色、两面涂色、一面涂色的小正方体分别有多少个?



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（3）一面涂色的小正方体：大正方体的每个面上，除了靠棱的上、下两行，左、右两列外，剩下的2行2列的4个小正方体有一个面被涂色，如图：



，大正方体共有6个面。

规范解答 三面涂色：1×8=8（个）；

两面涂色：（4–2）×12=24（个）；

一面涂色：4×6=24（个）

答：三面涂色的小正方体有8个，两面涂色的小正方体有24个，一面涂色的小正方体有24个。

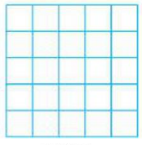
3 冲击满分 好题必练

（答案见第188页）

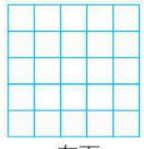
1. 从正面看到4个小正方形，从左面只能看到1个小正方形的立体图形是（　）。

A. 　B. 　C. 

2. 淘淘用3个正方体搭立体图形，从上面看是□，请你试着搭出这个立体图形，并分别画出从正面和左面看到的形状。



正面



左面

3. 用2个小正方体搭立体图形，请圈出符合下面3个条件的立体图形。

（1）从正面看是2个小正方形。

（2）从右面看是2个小正方形。

（3）从上面看是1个小正方形。



4. 在立体图形（如图）上摆小正方体。

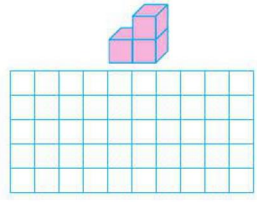


（1）再添上一个同样大的小正方体，使这个立体图形从上面看到的形状不变，这个小正方体可以摆在哪？

（2）再添上一个同样大的小正方体，使这个立体图形从正面看到的形状不变，这个小正方体可以摆在哪？

5. 探究题。

如下图，再添上一个同样大的小正方体，使这个立体图形从右面和上面观察时，看到的形状都不变，应该怎么摆？画出摆好后的立体图形从正面看到的形状。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　搭一搭

我的学习目标

1. **知识能力：**能根据从正面、上面、侧面观察到的平面图形搭出立体图形。
2. **方法策略：**通过观察、操作等活动，体会把平面图形还原成立体图形的方法。
3. **素质养成：**培养逻辑推理能力和空间想象能力。

亲子家教园

本课时的重点：掌握把平面图形还原成立体图形的方法。家长让孩子从不同方向观察立体图形的形状，通过用小正方体模型搭一搭等操作活动，让孩子感受把平面图形还原成立体图形的方法。

1 教材原文 精讲点拨

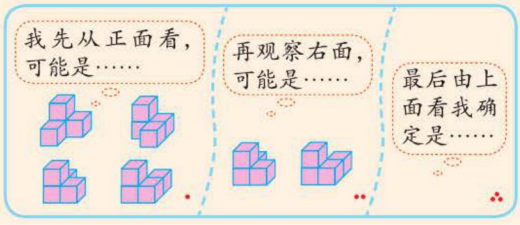
知识点 根据从三个方向观察到的平面图形还原立体图形（教材 P_{57} 例题）

教材原文 导读导思　　**名师点拨 重难必知**

1 探索根据从正面、右面、上面看到的立体图形的形状搭出立体图形的策略

淘气用 4 个正方体搭了一个立体图形，从正面、右面和上面看到的形状如下，你能搭出这个立体图形吗？





导思　怎样根据给出的从不同位置观察到的立体图形的形状搭出这个立体图形？

师说　（1）搭出符合从正面看到的形状的所有立体图形。

（2）根据从右面看到的立体图形的形状进行筛选。

（3）根据从上面看到的立体图形的形状确定唯一一个立体图形。

画图补充

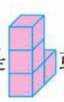
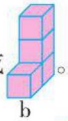
用 4 个正方体搭立体图形，从正面看是的立体图形还有和。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 利用搭立体图形的方法和策略解决问题

笑笑用4个正方体搭了一个立体图形，从正面、右面和上面看到的形状如下，请你动手搭一搭。

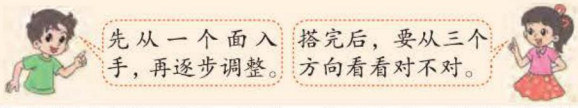


师说 （1）根据从正面看到的立体图形的形状，搭出满足条件的立体图形。从正面看是，搭出的立体图形可能是或。（2）从a、b两个立体图形中，选出从右面看是的立体图形b。（3）图b从上面看也符合要求，因此搭出的立体图形是图b。

a　　b

3 把平面图形还原为立体图形的方法与策略

与同伴交流你解决问题的好方法。



师说 还原立体图形时，先从一个面入手，推测可能搭出的立体图形，再结合其他两个面看到的形状，淘汰不合指令的立体图形，最后确定立体图形的形状。搭完后还要再从三个方向检验搭出的立体图形是否正确。

方法拓展

先从上面看到的立体图形的形状开始搭很简单，就像盖楼一样，打好地基，一层一层按照从右面或正面看到的立体图形的形状往上搭。

归纳总结

常规记忆

根据从三个方向看到的形状还原立体图形，先根据从一个方向看到的形状分析、推测出可能搭成的立体图形，再结合从其他两个方向看到的形状综合分析，最后确定立体图形的形状。搭完后还要重新观察，检验搭出的立体图形是否正确。

易错档案

萌萌和丽丽用4个小正方体搭立体图形，从正面看到的形状是，从右面看到的形状是，她们搭得对吗？对的画“√”，错的画“×”。

萌萌 　（　　）

丽丽 　（　　）

答案分析

萌萌：√

丽丽：×　所搭立体图形从右面看不符合指令。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第188页）

星题必会 方法点拨

题型1 根据已知条件用还原法还原立体图形，画出从某个方向看到的图形形状☆

典例 用4个小正方体搭成符合下面两个条件的立体图形，这个立体图形从前面看到的是什么图形？

（1）从上面看到的图形是。

（2）从左面看到的图形是。

思路点拨 根据从上面看到的图形可以判断最下面一层有2个小正方体，摆成一排；根据从左面看到的图形可以判断这个立体图形有2层。通过实际操作发现符合这两个条件的只有1种搭法（如图）。



规范解答 

一课一法一练

还原法：像上面例题，根据从上面、左面看到的图形，还原出立体图形，再根据立体图形画出从前面看到的图形，这种解决问题的方法是还原法。

题型2 用推理法解决增添正方体问题☆☆

典例 小强用几个相同的正方体木块搭了一个立体图形，下面是从不同方向看到的图形。你能搭出这个立体图形吗？



从正面看



从上面看



从左面看

思路点拨 先从上面看，这个立体图形有两排三列，从前往后数第二排只有最左列有小正方体，即最底层为；从正面看，这个立体图形只有最右面一列是两层，即；这时从左面看正好是，因此可以得出小强搭的立体图形。

规范解答 

挑战高分 方法巧练

1 一个立体图形从左面看到的形状是，从上面看到的形状是。画出这个立体图形和从右面看到这个立体图形的形状。

2 下面是从一个立体图形的不同方向看到的图形，请你试着用小正方体搭出这个立体图形。



从左面看



从上面看



从前面看

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法点拨

根据从三个不同方向观察到的平面图形，可以确定立体图形的形状；根据从一个方向观察到的平面图形不能确定立体图形的形状和需要的小正方体的个数。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第188页）

1. 想一想，填一填。（填序号）



（1）从上面看是的是（　　）。

（2）从左面看是的是（　　）。

（3）从正面看是的是（　　）。

2. 选择。（填序号）

（1）下面的立体图形从正面看到的形状是（　　）。



A. 　B. 　C. 

（2）用4个小正方体搭成一个立体图形，从左面看到的形状如下图所示，这个立体图形不可能是（　　）。



A. 　B. 　C. 　D. 

3. 涂色。

（1），给从正面看到的图形涂上颜色。



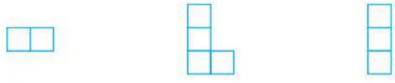
（2），给从正面看到的图形涂上颜色。



（3），给从上面看到的图形涂上颜色。



（4），给从右面看到的图形涂上颜色。



4. 解决问题。

从一个立体图形的三个方向观察到的形状如下，先猜想，再搭出这个立体图形。



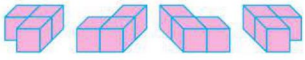
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识导图



知识必记

核心点	内容概述	举例说明
按要求正确搭建立体图形	在用正方体搭建立体图形时，要分辨关键词：横着、竖着、左边、右边、上面等。	横着放 3 个，在中间的上面放 1 个。
在方格纸上画出观察到的图形	画观察到的立体图形的平面图形的方法。 （1）数看到的正方形的面有哪些。 （2）确定看到的正方形的相对位置。 （3）画出图形。	 正面： 上面： 右面：
根据指令搭立体图形	用正方体搭立体图形时，一般需要根据从立体图形的正面、上面和侧面三个位置观察到的图形特征确定所搭的立体图形；仅根据从立体图形的某一面观察到的图形形状确定所搭的立体图形是不唯一的。	用 3 个小正方体搭一个立体图形，从正面看是，这个立体图形可能是：
根据图形还原立体图形	根据从三个方向看到的形状还原立体图形，先根据从一个方向看到的形状分析，推测可能出现的几种情况，再结合其他两个方向看到的形状综合分析，最后确定立体图形。	把 5 个小正方体搭成一个从正面看是，从右面看是，从上面看是的立体图形，搭成的立体图形是：

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时 字母表示数

我的学习目标

1. **知识能力**：会用字母表示数和数量关系，能用字母表示运算律和有关图形的计算公式。
2. **方法策略**：结合情境图探索用字母表示数的方法，体会用字母表示数的必要性。
3. **素质养成**：经历探索用字母表示数的过程，发展抽象概括的能力。

亲子家教园

本课时的重点：探索用字母表示数的过程。家长可以通过联系生活实际，运用儿歌让孩子感受用字母表示数的过程。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 1 用字母表示数和数量关系（教材 P_{61} 例题）

教材原文 导读导思



1 用字母表示青蛙只数与腿数的关系（用字母表示数的必要性）

用 a 表示青蛙的只数，用字母表示淘气说的儿歌。

导思 怎样才能用字母表示淘气说的儿歌呢？

师说 淘气的儿歌里既有青蛙的只数，又有青蛙的腿的条数，青蛙腿的条数总是青蛙只数的 4 倍，所以用字母表示儿歌时，也要体现出青蛙的只数和青蛙腿的条数之间的关系。

名师点拨 重难必知

名师微课堂

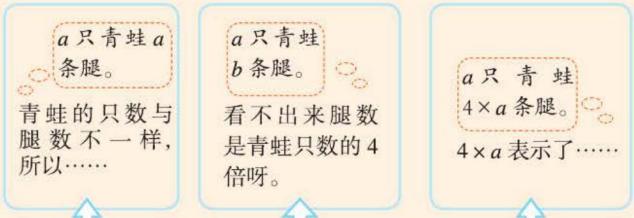
思想方法

用字母表示数渗透了符号化思想。符号化思想就是用字母、数字、图形等各种符号化的语言来描述数学内容。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 用字母表示儿歌中的数量关系

下面的想法你同意吗？说说你的理由。



没有关注数量之间的不同及关系，所以不同意。

注意到了数量的不同，但没有表示出数量之间的倍数关系，所以不同意。

既表示出了数量的不同，又表示出了两个数量之间的倍数关系，所以同意。

3 用字母表示更复杂的关系

用字母表示下面的儿歌。



导思 青蛙只数，嘴数，眼睛数，腿数四者之间有什么关系？怎样用字母表示？

师说 观察儿歌中青蛙只数、嘴数、眼睛数和腿数，发现它们之间有下面的关系：

青蛙只数 = 青蛙嘴数

青蛙只数 ×2= 青蛙眼睛数

青蛙只数 ×4= 青蛙腿数

所以用字母表示为：

青蛙只数	嘴数	眼睛数	腿数
a	a	$2\times a$	$4\times a$
x	x	$2\times x$	$4\times x$
…	…	…	…

要点提示

青蛙的只数可以用任意一个字母表示，而该字母的4倍就是对应的青蛙的腿数。

如：青蛙有b只，腿数有$(4\times b)$条；

青蛙有c只，腿数有$(4\times c)$条；

青蛙有x只，腿数有$(4\times x)$条；

……

要点提示

这里的a和x可以表示从1开始的任何自然数。

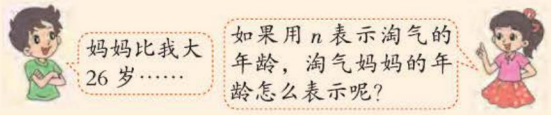
方法指导

不管用什么字母表示青蛙的只数，青蛙的嘴数都和只数相同，眼睛数和腿数分别对应这个字母的2倍和4倍。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4 用含有字母的式子表示生活中的数量关系

说一说生活中什么时候还用到字母表示数。



导思 怎样用含有字母的式子表示淘气妈妈的年龄？

师说 妈妈比淘气大26岁，可以用“淘气年龄+26岁”表示妈妈的年龄。

淘气1岁，妈妈（1+26）岁
淘气2岁，妈妈（2+26）岁 ＞表示某一年的年龄关系
淘气 n 岁，妈妈（n+26）岁——表示任意一年的年龄关系

n+26既表示淘气和妈妈之间的年龄关系，又表示妈妈的年龄。

要点提示

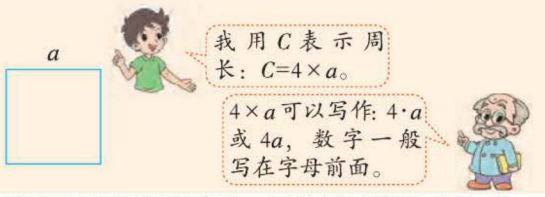
在含有字母的式子中，字母应在实际意义范围内取值。字母 n 表示淘气的年龄，字母 n 可以表示1，2，3，4，…，但不能表示无限多，因为人的生命是有限的。

知识点2 用字母表示图形的计算公式和运算律（教材 P_{62} 试一试）

教材原文 导读导思 **名师点拨 重难必知**

1 用字母表示正方形周长的计算公式

怎样计算正方形的周长？你能用字母表示吗？



导思 当字母和数字相乘时，怎样用最简形式表示？

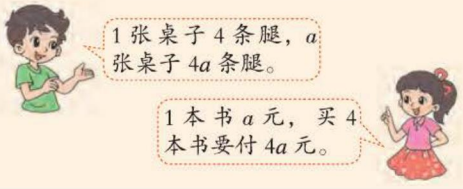
师说 当数字和字母相乘时，既可以将“×”写成“·”，也可以将“×”省略，省略后要将数字写在字母前面。例如 $5\times b=5\cdot b=5b$。

知识补充

长方形的周长=（长+宽）×2，用字母表示为 $C=2(a+b)$，数字2要写在字母前面。

2 感受用字母表示的数在生活中表示的实际意义

生活中你还遇到哪些能用 $4a$ 表示的问题？



写法指导

1. 如果含有字母的式子是加法，后面要加单位时，前面的加法要加小括号，如：$(a+2)$元。
2. 数字1和字母相乘，1省略不写，如：$1\times a$ 写成 a。

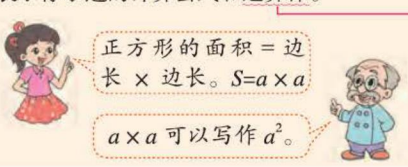
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

导思 用 $4a$ 可以表示什么样的问题？

师说 因为 $4a$ 表示的是 a 的 4 倍或 4 个 a，所以只要表示一个数量是 a 的 4 倍的问题或求 4 个 a 的和的问题都可以用 $4a$ 表示。如：一件衣服 a 元，买 4 件衣服就是 $4a$ 元……

3 用字母表示学过的计算公式和运算律

用字母表示你学过的计算公式和运算律。



导思 怎样表示两个字母相乘的形式？

师说 两个相同的字母相乘可以写成平方的形式，例如：$a\times a=a^2$；

两个不同的字母相乘可以直接省略“×”，例如 $a\times b=ab$。

知识补充

用字母表示运算律。

加法交换律：$a+b=b+a$

加法结合律：

$(a+b)+c=a+(b+c)$

乘法交换律：$ab=ba$

乘法结合律：$(ab)c=a(bc)$

乘法分配律：$(a+b)c=ac+bc$

要点提示

a^2 读作：a 的平方。

4^2 读作：4 的平方。

归纳总结

常规记忆

1. 用字母或含有字母的式子都可以表示数量。含有字母的式子既可以表示数量关系，也可以表示结果，表示数量关系时它的值是特定的。
2. 通常用固定的字母表示运算律，用字母表示运算律更简便易记。

魔法记忆

字母之间来相乘，乘号省略或点乘；
数与字母来相乘，数在前来字母后。

易错档案

他们的写法对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明 $25+a=25a$ （ ）

丽丽 $x\times 8=x8$ （ ）

亮亮 $b\times 6=6b$ （ ）

萌萌 $a^2=a\times 2$ （ ）

答案分析

明明：× 在含有字母的式子中，加号不能省略。

丽丽：× 省略字母和数之间的乘号时，要数在前，字母在后。

亮亮：√

萌萌：× a 的平方表示两个 a 相乘的积，即 $a^2=a\times a$，而 $a\times 2$ 表示两个 a 相加的和，即 $a\times 2=a+a$，所以 a^2 和 $a\times 2$ 表示的意义不同。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第188页）

星题必会 方法点拨

题型1 用含有字母的式子表示图形之间的变化规律☆

典例 用小棒摆正方形，找规律填一填。



1个　2个　3个　……

4根　7根　＿＿　……

照样子摆 n 个正方形，需要（　　）根小棒。

思路点拨　发现从第2个图形开始以后每个图形中都有重复使用的小棒，找到规律是解题关键。

思路一：每个正方形都按用4根计算，再减去重复使用的部分。

1个　4×1

2个　$4\times2-1$

3个　$4\times3-2$

…

n 个　$4\times n-(n-1)=3n+1$

思路二：将每个正方形都看成3根小棒围成，再加上多出的小棒。

1个　$3\times1+1$　分解图：

2个　$3\times2+1$　分解图：

3个　$3\times3+1$　分解图：

…

n 个　$3\times n+1=3n+1$

规范解答　10根　$3n+1$

题型2 用字母表示多位数☆☆

典例 一个三位数，个位数字是 c，十位数字是 b，百位数字是 a，用含有字母的式子表示这个三位数。

思路点拨　个位上的数表示几个一，十位上的数表示几个十，百位上的数表示几个百，所以这个数是由 c 个一，b 个十和 a 个百组成的，用含有字母的式子表示为 $c+10b+100a$。

挑战高分 方法巧练

1 用小棒摆出如下图形。



摆 n 个八边形需要（　　）根小棒。

57根小棒可以摆（　　）个八边形。

规律总结

当组合图形出现重复的部分时，可以将重复的部分单独列出来，再找几个几相乘。

2 一个两位数，个位上的数字是 a，十位上的数字比个位上的数字多2，这个两位数是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

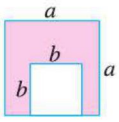
规范解答 $c+10b+100a$。

易错警示

用字母表示多位数时，不要将字母直接按照顺序排列。如：abc 不能表示一个三位数，只表示这三个数相乘。

题型3 用含有字母的式子表示图形的面积☆☆☆

典例 有大、小两个正方形（如右图），阴影部分的面积是多少？



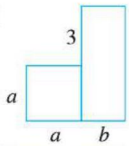
思路点拨 正方形的面积 = 边长 × 边长，$S_{大正方形}=a^2$，$S_{小正方形}=b^2$，大正方形的面积减去小正方形的面积就是阴影部分的面积。

规范解答 阴影部分的面积 $=S_{大正方形}-S_{小正方形}=a^2-b^2$

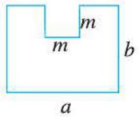
答：阴影部分的面积是 a^2-b^2。

3 用含有字母的式子表示下面图形的面积。

（1）



（2）



3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第188页）

1. 填空。

（1）一辆汽车有4个轮子，n 辆汽车有（　　）个轮子。

（2）一件上衣65元，比一条裤子贵 a 元，一条裤子（　　）元。

（3）每千克苹果 a 元，每千克梨 b 元（$b<a$），2千克梨比2千克苹果便宜（　　）元。

（4）一个两位数，个位上的数字是 m，十位上的数字是 n，这个两位数是（　　）。②

2. 说说下面每个式子表示的含义。

（1）一本书原价 a 元，现价比原价降低 m 元，（$a-m$）元表示_____。

（2）李师傅每天加工 a 个零件，张师傅每天比李师傅少加工5个。

$a-5$ 表示_____，

$3a$ 表示_____，

$3(a-5)$ 表示_____。

3. 下面是一块菜地的平面图。



（1）种茄子和西红柿的面积分别是多少平方米？

（2）整块菜地的面积是多少平方米？

4. 填一填。①



第1个　第2个　第3个　……

1个　4个　____　……

第 n 个图形中所需小正方形（　　）个。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　等量关系

我的学习目标

1. **知识能力：**在用多种方法表示等量关系的活动中了解等量关系，知道同一个等量关系可以有不同的表现形式。
2. **方法策略：**借助线段图体会抽象的数量关系具体化的方法。
3. **素质养成：**初步体会等量关系在日常生活中的广泛应用，体会数学的应用价值。

亲子家教园

本课时的难点：能够找出问题中的等量关系。家长可以通过跷跷板、天平等生活中的实例，让孩子体会等量关系。

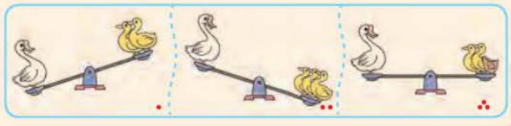
1 教材原文 精讲点拨

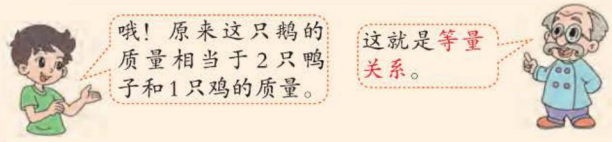
知识点 找等量关系（教材 P_{64} 例题）

教材原文 导读导思

1 结合具体情境理解等量关系的含义

说一说，什么时候相等？





导思　什么是等量关系？

师说　等量关系表示的是数量之间相等的特殊关系。图1、图2跷跷板不平衡，说明两边的质量不相等，不能说是等量关系；图3跷跷板平衡，说明两边的质量相等，1只鹅的质量 =2 只鸭子的质量 +1 只鸡的质量，这就是等量关系。

2 找出等量关系

请你表示出妹妹的身高与姚明、笑笑身高的关系。

著名篮球运动员姚明身高226厘米。



名师点拨 重难必知

观图指导

图1：跷跷板向左倾斜说明1只鹅比2只鸭子重；

图2：跷跷板向右倾斜说明1只鹅比3只鸭子轻；

图3：跷跷板平衡说明1只鹅的质量等于2只鸭子和1只鸡的质量。

要点提示

从两个量的倍数关系、两个量的相差关系都可以找出等量关系。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



3 等量关系之间的转化

他们还找出了这样的等量关系，你能看懂吗？

姚明身高 ÷2= 妹妹身高　　笑笑身高 −20 厘米 = 妹妹身高

姚明身高 ÷2= 笑笑身高 −20 厘米

导思　这些等量关系是怎样得到的？

师说

① 妹妹身高 ×2= 姚明身高
↓
姚明身高 ÷2= 妹妹身高
（因为除法是乘法的逆运算）

② 妹妹身高 +20 厘米 = 笑笑身高
↓
笑笑身高 −20 厘米 = 妹妹身高
（因为减法是加法的逆运算）

③ 姚明身高 ÷2= 妹妹身高
笑笑身高 −20 厘米 = 妹妹身高
↓
姚明身高 ÷2= 笑笑身高 −20 厘米
（根据等量代换，等号两边都等于妹妹身高）

要点提示

等量关系可以用语言、图形、符号关系多种形式来表示，它们之间可以相互转化。

内容补充

还可以写出下面的等量关系：

姚明身高 ÷ 妹妹身高 =2

笑笑身高 − 妹妹身高 =20 厘米

要点提示

根据同一个等量关系可以写出不同的表达式，它们之间可以相互转化。

归纳总结

常规记忆

等量关系是指数量之间具有的相等的关系。寻找等量关系的方法有很多，画图是最有效、最直观的方法。同一个等量关系，可以用不同的形式表示。

易错档案

他们的说法对吗？对的画“√”，错的画“×”。

甲数是 10，比乙数的 2 倍多 3，甲数和乙数之间的等量关系是（　　）。

明明　乙数 ×2= 甲数 +3　（　　）

丽丽　乙数 ×2= 甲数 −3　（　　）

亮亮　乙数 ×2+3= 甲数　（　　）

萌萌　乙数 ×2−3= 甲数　（　　）

答案分析

明明：×　没有理解两个数量之间的关系，甲数比乙数的 2 倍多 3，即甲数减去 3 是乙数的 2 倍。

丽丽：√

亮亮：√

萌萌：×　甲数比乙数的 2 倍多 3，用乙数的 2 倍加上 3 才和甲数相等。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第189页）

星题必会 方法点拨

题型1 生活中的等量关系☆

典例 根据题意写出等量关系。

（1）一辆汽车以每时80千米的速度5时行了400千米。

（2）爷爷今年74岁，比亮亮年龄的7倍还多4岁。

（3）一个长方形的长是8厘米，宽是5厘米，周长是26厘米，面积是40平方厘米。

思路点拨 抓住关键词是写等量关系的关键。同一个等量关系可以用不同的形式表达。（1）是速度、时间和路程之间的关系。（2）画图表示他们年龄之间的关系更清楚。（3）是长方形的长和宽与周长、面积之间的关系。

规范解答 （答案不唯一）

（1）速度 × 时间 = 路程

（2）亮亮的年龄 ×7+4岁 = 爷爷的年龄

（3）（长 + 宽）×2= 长方形的周长

长 × 宽 = 长方形的面积

题型2 用等量代换法解决用符号表示数的问题☆☆

典例 求出算式中○和□代表的数。

○ + □ =11　　○ + ○ + □ + □ + □ =30

○ = (　　)　　□ = (　　)

思路点拨 找到相等的量用已知量替换未知量是解题关键。

因为○ + □ =11，

所以○ + ○ + □ + □ + □ =11+11+ □ =30，（两个11）

所以□ =30−11−11，□ =8；

又因为○ + □ =11，所以○ =11−8，○ =3。

规范解答 3　　8

挑战高分 方法巧练

1 根据题意写出等量关系。

（1）一件上衣48元，买这样的2件需要96元。

（2）梨树的棵数比苹果树棵数的2倍少15棵。

（3）一个正方形的边长是5厘米，周长是20厘米，面积是25平方厘米。

2 已知□ + △ =16，

□ + △ + △ + △ =28，

则□ = (　　)，△ = (　　)。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

一课一法一练

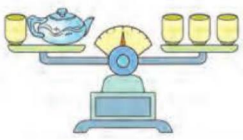
等量代换法：像例题那样，把相同的图形用已知图形的数量代换求出未知量的方法就是等量代换法。

3 冲击满分 好题必练

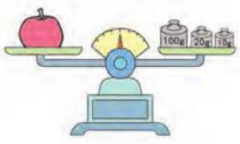
（答案见第189页）

1. 请你表示下列数量间的等量关系。

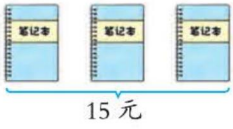
（1）



（2）



（3）



2. 根据题意写出等量关系。

（1）篮球队有23人，排球队的人数是篮球队人数的2倍。

（2）一个正方形的周长是16米，边长是a米。

（3）每件衣服要用8粒纽扣，240粒纽扣可以钉b件这样的衣服。

（4）一段公路长c米，修了5天后还剩300米，平均每天修b米。

3. 先画线段图，再写等量关系式。

（1）养鸡场共养鸡2400只，其中母鸡只数是公鸡的2倍。

（2）小云买苹果用去8.9元，比买香蕉多用去0.5元。

4. 填一填。

□+□+□−○=18

□−○=2

□=（　　）　○=（　　）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 方程

我的学习目标

1. **知识能力**：理解方程的意义，会用方程表示简单情境中的等量关系。
2. **方法策略**：结合具体情境，体会将现实问题抽象成等式或方程的方法。
3. **素质养成**：体会数学与生活的密切联系。

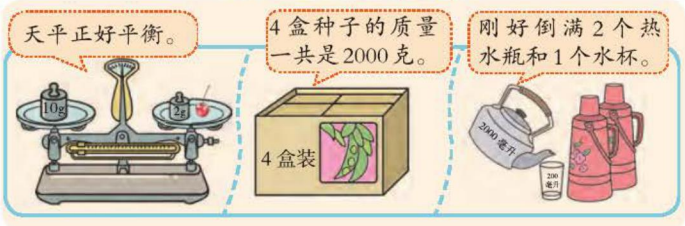
亲子家教园

本课时的难点：找准方程中的等量关系。家长可以多联系生活实际，让孩子在反复操作中体会简单情境中的等量关系。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 方程的意义（教材 P66 例题）

教材原文 导读导思



1 描述具体情境中的等量关系

说一说上面各图中的等量关系。

10克 = 樱桃的质量 +2克

每盒种子的质量 ×4=2000克

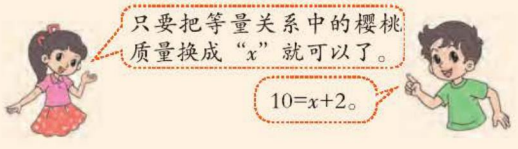
2000毫升 = 每个热水瓶盛水量 ×2+200毫升

导思 所写的三个等量关系有什么共同特征？

师说 它们中都含有一个未知的量，而且这个量可以求出来。

2 用含有字母的式子表示等量关系

用 x 表示樱桃的质量，用式子表示天平中的等量关系。



名师点拨 重难必知

名师微课堂

要点提示

用字母表示未知数，不局限于“x”，还可以用“y”“z”“m”“n”等任意字母来表示。

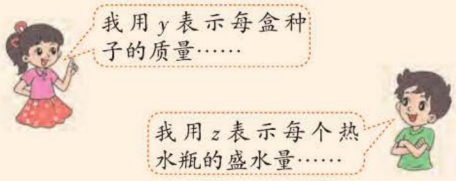
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

导思 怎样用式子表示天平中的等量关系？

师说 将等量关系中的樱桃的质量换成 x 后，可以写成 $10=x+2$ 或 $x+2=10$，x 表示未知数，10 表示天平左边的质量，$x+2$ 表示天平右边的质量，等号表示两边的质量相等。

3 用含有不同字母的等式表示等量关系

像上面那样，表示其他情境中的等量关系。

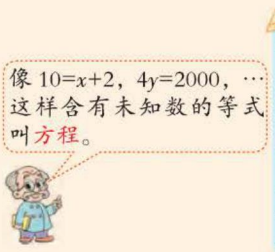


师说 （1）用 y 表示每盒种子的质量，用含有字母的式子表示等量关系为 $4y=2000$ 或 $2000=4y$。

（2）用 z 表示每个热水瓶的盛水量，用含有字母的式子表示等量关系为 $2z+200=2000$ 或 $2000=2z+200$。

4 方程的意义

上面的等式有什么共同点？与同伴进行交流。



公元 250 年前后，古希腊数学家丢番图写了一本数学巨著《算术》，引入了未知数的概念，并使用符号表示未知数，这是数学史上的一个重要事件，开启了符号代数的大门。因此，人们常常称丢番图为“代数学之父”。

导思 怎样判断一个式子是不是方程？

师说 判断一个式子是不是方程要具备两个条件：①含有未知数；②是等式。上面的几个等式中都含有字母，因而它们都是方程。

做一做

用含有字母的式子表示等量关系。

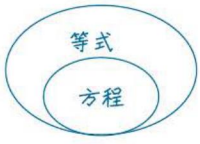


要点提示

列方程时，尽量不要把未知数单独放在等号一边，那样就失去了列方程的意义。

知识补充

所有的方程都是等式，但等式不一定都是方程。用集合图表示它们的关系如下：



做一做 答案 $5a=1000$

归纳总结

常规记忆

1. 含有未知数的等式叫方程。方程都是等式，但等式不一定都是方程。
2. 用方程可以表示等量关系。

魔法记忆

方程意义很简单，
两个条件来判断；
两边平衡是等式，
其中要有未知数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

易错档案

他们的说法对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明  $5x=0$ 是方程。（　　）

丽丽  $5+y=13$ 不是方程。（　　）

亮亮  $28+5x$ 是方程。（　　）

萌萌  $8+5=13$ 是方程。（　　）

答案分析

明明：√

丽丽：× 方程中的未知数也可以用 y 表示。

亮亮：× 式子中虽然含有未知数，但它不是等式。

萌萌：× 是等式但不含有未知数。

2 星级好题 方法点拨 ☞（答案见第189页）

星题必会 方法点拨

题型1 观察图形根据中间数与其他数的关系找规律☆

典例 日历表的规律。（教材 P_{67} 第3题）

认真观察下图阴影方框中正中间的数与其他四个数的关系。

日历

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

（1）中间数是 y，左边的数是_____，右边的数是_____，上面的数是_____，下面的数是_____。

（2）方框中5个数之和与中间的数有什么关系？

（3）当5个数的和是115时，中间的数是多少？

思路点拨 （1）观察日历表发现，如果中间的数确定，那么它前面的数比它小1，它后面的数比它大1，它上面的数比它小7，它下面的数比它大7；

（2）从图中可以看出方框中5个数之和是中间的数的5倍；

（3）当5个数的和已知时，除以5就可以求出中间的数。

规范解答 （1）$y-1$　$y+1$　$y-7$　$y+7$

（2）方框中5个数之和是中间的数的5倍。

（3）$115\div5=23$　答：中间的数是23。

挑战高分 方法巧练

1 观察表中的规律并填空。

日	一	二	三	四	五	六
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

（1）如果框中最中间的数为 x，那么它左边的数是（　　），右边的数是（　　），上面的数是（　　），下面的数是（　　）。

（2）写出框中9个数的和与最中间的数的数量关系：_____。

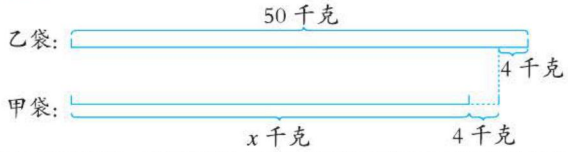
（3）如果框中9个数的和是180，那么最中间的数是（　　）。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 用画图法找等量关系列方程☆☆

典例 **有甲、乙两袋小麦，甲袋小麦重 x 千克，乙袋小麦重 50 千克。如果从乙袋中取出 4 千克小麦放入甲袋，则两袋小麦的质量正好相等，根据题意列出方程，不必求解。**

思路点拨 根据题意，画出线段图帮助分析。



通过观察上面的线段图可以发现乙袋小麦的质量减去 4 千克与甲袋小麦的质量加上 4 千克正好相等。

规范解答 $x+4=50-4$

一课一法一练

画图法： 像例题那样，用线段图把甲、乙两袋小麦的质量关系表示出来，清楚地看出它们之间的等量关系，这种解决问题的方法就是画图法。

题型3 用等量代换法和优化法解决用天平称物问题☆☆☆

典例 **李奶奶要用一袋重 300 克的盐腌制咸菜，她想把这袋盐平均分成三份，可是手中的天平只配有一个特制的 5 克砝码和一个特制的 30 克砝码。李奶奶用这架天平最少要称量几次？写出称法。**

思路点拨 要把 300 克盐平均分成三份，也就是每份盐重 100 克。称量过程如下。

（1）先用天平称出 100 克盐。（如下图称法）

5 克砝码、30 克砝码 → 35 克盐；35 克盐、30 克砝码 → 65 克盐

35 克盐 +65 克盐 =100 克盐

（2）用 100 克盐作为“砝码”再称出 100 克盐。

（3）此时袋中剩下的盐也刚好是 100 克。

规范解答 李奶奶用这架天平最少要称量三次。

第一次：用一个 5 克砝码和一个 30 克砝码称出 35 克盐。

2 甲地到乙地的距离是 3000 千米。一架飞机以每时 x 千米的速度从甲地飞往乙地，飞行了 3 时后距乙地还有 300 千米。根据题意列出方程。（不解答）

3 一架天平，只带有一个 4 克砝码、一个 6 克砝码和一个 10 克砝码，请你用这架天平称出 12 克盐，写出你的称法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第二次：用一个30克砝码和35克盐称出65克盐。
第三次：用已称出的35克盐和65克盐再称出100克盐，还剩100克盐。

趣味数学吧

方法点拨

解决用天平称物问题时，称出的物品可作为“砝码”使用。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第189页）

1. 下面的式子中是方程的画“√”，不是的画“×”。

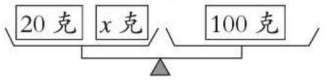
$3.6+x=4.8$（　）　　$5x<13.5$（　）

$3b-5$（　）　　$2.5\times4=10$（　）

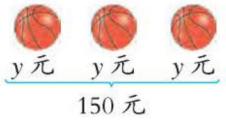
$20\div y=5$（　）　　$5m=0$（　）

2. 看图列方程。（不解答）

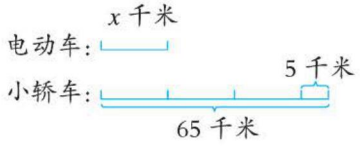
（1）



（2）



（3）



3. 用方程表示下面的数量关系。

（1）x的6倍是8.4。

（2）x的3倍减去1.5是7.5。

（3）x的8倍比x的5倍多36。

4. 根据题意列方程。（不解答）

（1）有甲、乙两袋大米，甲袋大米x千克，乙袋大米60千克，如果从乙袋中取出8千克大米放入甲袋，这时甲袋大米的质量是乙袋大米质量的2倍。

（2）某食堂运来的大米质量是面粉质量的3倍，每天吃面粉20千克，大米50千克，x天后面粉全部吃完，大米还剩100千克。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　解方程（一）

我的学习目标

1. **知识能力**：掌握等式的性质（一），会用此性质解形如 $x\pm a=b$ 的简单方程。
2. **方法策略**：通过观察天平称重的具体情境，经历等式变形的过程，抽象出等式的性质。
3. **素质养成**：培养自觉检验的严谨学习态度。

亲子家教园

本课时的难点：利用等式的性质（一）解简单的方程。家长可以通过联系孩子的生活实际，让孩子在玩天平游戏的过程中，体会简单方程的解法。

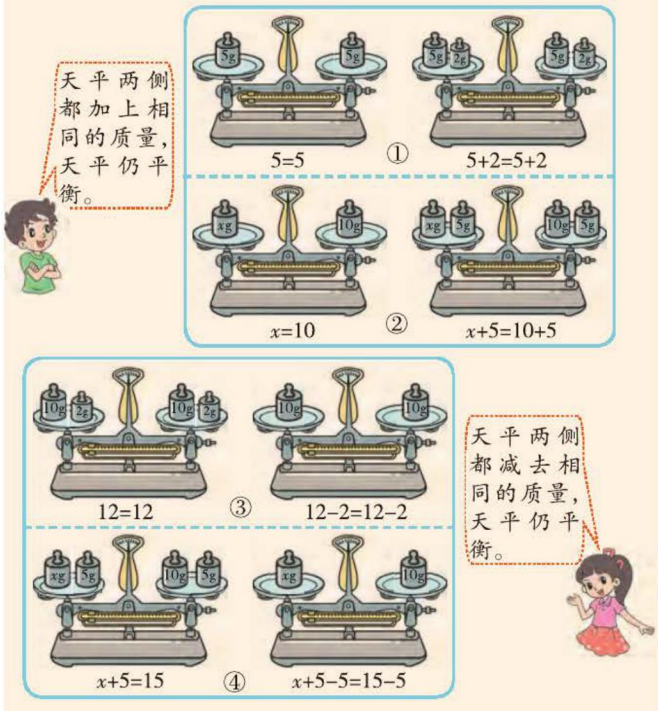
1 教材原文 精讲点拨

知识点 解形如 $x+a=b$ 和 $x-a=b$ 的方程（教材 P68 例题）

教材原文 导读导思

1 利用天平探究等式的性质（一）

观察下图，你发现了什么规律？



等式两边都加上（或减去）同一个数，等式仍然成立。

名师点拨 重难必知

图意解读

图①：天平两侧各有 5g 砝码，天平平衡，天平两侧各加上 2g 砝码，天平仍平衡。

图②：天平左侧有 xg 砝码，右侧有 10g 砝码，天平平衡，即 $x=10$，天平两侧各加上 5g 砝码，天平仍平衡。

图③：天平两侧各有 12g 砝码，天平平衡，天平两侧各减去 2g 砝码，天平仍平衡。

图④：天平左侧有 xg 砝码和 5g 砝码，右侧有 10g 砝码和 5g 砝码，天平平衡，即 $x+5=15$，天平两侧各减去 5g 砝码，天平仍平衡。

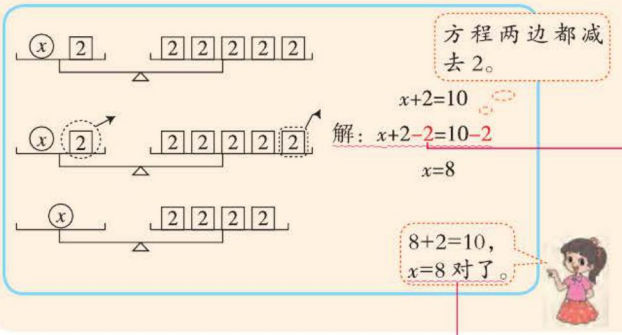
要点提示

在通过天平探究规律时，要同时在天平两侧加上或减去相同质量的砝码。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 用天平类比解方程的过程

你能运用发现的规律解出我们前面列出的方程吗？



导思 什么叫解方程？怎样解方程？

师说 （1）使方程左右两边相等的未知数的值（如：$x=8$）叫方程的解，求方程的解的过程叫解方程。

（2）解方程时，可以在等式两边同时加上或减去同一个数，当左边只剩未知数时，右边对应的数就是方程的解。

3 直接利用等式的性质解方程

解方程。

$y-7=12$

解：$y-7+7=12+7$

$y=19$

$23+x=45$

解：$23+x-23=45-23$

$x=22$

导思 上面的解方程你看懂了吗？

师说 利用等式两边同时加上或减去同一个数，等式仍然成立。

$y-7=12$

解：$y-7+7=12+7$ ← 方程两边同时加7，使方程的左边只剩下未知数y。

$y=19$

$23+x=45$

解：$23+x-23=45-23$ ← 方程两边同时减23，使方程的左边只剩下未知数x。

$x=22$

书写要求

解方程时要先写一个解字和冒号，等号要上下对齐，未知数一般放在等号的左边。

要点提示

方程的解与解方程的区别：

方程的解	是一个具体的数值。
解方程	是计算的过程。

知识补充

解方程后要把求出的未知数的值代入原方程进行检验。如：

$x+2=10$

解：$x+2-2=10-2$

$x=8$

检验：把$x=8$代入原方程。

方程左边$=x+2$

$=8+2$

$=10$

$=$方程右边

所以$x=8$是方程的解。

要点总结

等式的两边同时加上或减去一个相同的数的目的是为了使方程的一侧变成只含有未知数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

1. 等式两边都加上（或减去）同一个数，等式仍然成立。这就是等式的性质（一）。
2. 利用等式的性质（一）可以解形如 $x+a=b$ 和 $x-a=b$ 的方程，求出方程的解；求方程的解的过程叫解方程。

易错档案

他们的解法对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明：
$7+x=19$
解：$7+x-7=19-19$
$x=0$
（　　）

丽丽：
$7+x=19$
$7+x-7=19-7$
$x=12$
（　　）

亮亮：
$7+x=19$
解：$7+x-7=19-7$
$x=12$
（　　）

萌萌：
$7+x=19$
解：$7+x-7=19+7$
$x=26$
（　　）

答案分析

明明：×　方程左右两边要同时减去同一个数。

丽丽：×　解方程时要先写解字和冒号。

亮亮：√

萌萌：×　方程左右两边要同时加上或同时减去同一个数，不能一边减另一边加。

2 星级好题 方法点拨

（答案见第 189 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 用代入法还原方程☆

典例 在□里填上适当的数，使每个方程的解都是 $x=7$。

（1）□$-x=56$　　（2）$x+$□$=45$

思路点拨　把 $x=7$ 分别代入（1）（2）中，□就成了未知数，再解方程即可。

（1）□$-7=56$

解：□$-7+7=56+7$ →两边同时加 7

□$=63$

（2）$7+$□$=45$

解：$7+$□$-7=45-7$ →两边同时减 7

□$=38$

规范解答　（1）63　（2）38

挑战高分 方法巧练

1 在□里填上适当的数，使每个方程的解都是 $x=5$。

（1）□$-x=29$

（2）$x+$□$=36$

一课一法一练

代入法：像例题那样，把方程的解代入方程中，把□看作未知数，通过计算还原方程的方法，叫代入法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 用方程解决实际问题☆☆

典例 天安门广场的占地面积约是44万平方米，比俄罗斯红场多34.9万平方米。俄罗斯红场的占地面积约是多少万平方米？

思路点拨 用方程解决实际问题时，找到等量关系是列方程的关键。根据“天安门广场的占地面积比俄罗斯红场多34.9万平方米”得出：俄罗斯红场的占地面积+34.9万平方米=天安门广场的占地面积。根据等量关系列方程即可。

规范解答 解：设俄罗斯红场的占地面积约是x万平方米。

$$x+34.9=44$$
$$x+34.9-34.9=44-34.9$$
$$x=9.1$$

答：俄罗斯红场的占地面积约是9.1万平方米。

方法点拨

用方程解决实际问题的步骤。

（1）设未知数。（2）根据等量关系列方程。（3）解方程。（4）写出答案。

注意：用方程解决实际问题时，方程的解后面不加单位，只在答语中体现。

2 某修路队两天共修路627米，第一天修了312米，第二天修了多少米？（用方程解）

3 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第189页）

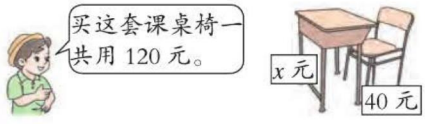
1. 解方程。

$x-4.5=13$　　$x-27=39$

$8.7+x=40$　　$x+7.5=31.2$

2. 先列方程，再解方程。

（1）



（2）校园里有85棵杨树，比柳树多x棵，柳树有42棵。

3. 在（　　）里填上合适的数，使每个方程的解都是$x=9$。1

（　　）$-x=51$　　$x+$（　　）$=27.5$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 5 课时　解方程（二）

我的学习目标

1. **知识能力**：掌握等式的性质（二），会用此性质解形如 $ax=b$ 或 $x\div a=b$ 的简单方程。
2. **方法策略**：通过观察天平称重的具体情境，经历等式变形的过程，抽象出等式的性质。
3. **素质养成**：通过天平操作活动，培养学习兴趣。

亲子家教园

本课时的难点：利用等式的性质（二）解简单的方程。家长可以通过联系孩子的生活实际，再借助天平让孩子理解简单方程的解法。

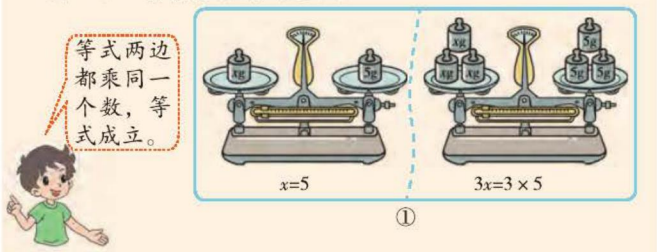
1 教材原文 精讲点拨

知识点 解形如 $ax=b$ 或 $x\div a=b$ 的方程（教材 P_{70} 例题）

教材原文 导读导思

1 利用天平探究等式的性质（二）

等式两边都乘同一个数（或除以同一个不为 0 的数），等式还成立吗？与同伴交流你的想法。



师说 等式两边都乘同一个数或都除以同一个不为 0 的数，等式仍然成立。应用这一性质可以帮助我们解关于乘、除法的方程。

名师点拨 重难必知

图意解读

图①：天平左右两边所放砝码的质量都扩大到原来的 3 倍，天平仍平衡。

图②：天平左右两边所放砝码的质量都除以 2，天平仍平衡。

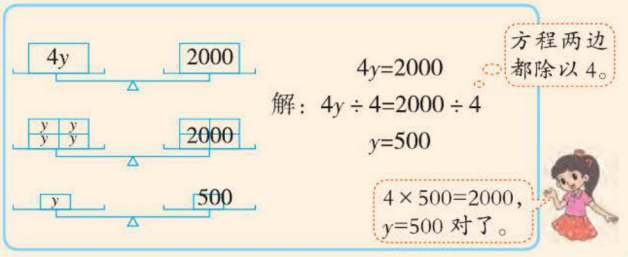
要点提示

因为 0 作除数没有意义，所以等式两边同时除以的数不能为 0。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 用天平类比解方程的过程

请你用发现的规律，解出我们前面列出的方程。



导思 上面的解法你看懂了吗？

师说 图与解方程的过程一一对应，原方程为 $4y=2000$；第一步表示把 $4y$ 和 2000 都平均分成 4 份，即 $4y \div 4=2000 \div 4$；方程的解表示两边各取其中的 1 份仍平衡，即 $y=500$。

3 用等式的性质（二）解方程

解方程。

$x \div 3=9$

解：$x \div 3 \times 3=9 \times 3$

$x=27$

$7y=28$

解：$7y \div 7=28 \div 7$

$y=4$

导思 解方程的关键是什么？

师说 将方程的左右两边同时乘同一个数或同时除以同一个不为 0 的数，使方程左边只剩下未知数，再通过右边的计算求出方程的解。

4 巩固等式性质的应用

下面的解法正确吗？与同伴交流。

$x-19=19$

解：$x-19+19=19-19$

$x=0$

$3x=36$

$=36 \div 3$

$x=12$

等号两边要相等哦。

导思 上面两个解方程错在哪里？

师说 （1）计算过程错。错在等式的两边没有同时加同一个数。

（2）书写格式错。在解方程时要写“解：”，在计算过程中也要保证是等式。

要点提示

为了保证求出的解正确，可以检验。

检验：把 $y=500$ 代入原方程。

方程左边 $=4y$

$=4 \times 500$

$=2000$

$=$ 方程右边

所以 $y=500$ 是方程的解。

方法点拨

解形如 $x \div a=b$（$a \neq 0$）或 $ax=b$（$a \neq 0$）的方程。

（1） $x \div a=b$

解：$x \div a \times a=b \times a$

$x=b \times a$

（2） $ax=b$

解：$ax \div a=b \div a$

$x=b \div a$

方法指导

改正：

$x-19=19$

解：$x-19+19=19+19$

$x=38$

$3x=36$

解：$3x \div 3=36 \div 3$

$x=12$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

1. 等式两边都乘同一个数或都除以同一个不为 0 的数，等式仍然成立。这就是等式的性质（二）。
2. 利用等式的性质（二）可以解形如 $ax=b$ 和 $x\div a=b$ 的方程。书写时不能用混合运算的脱式写法进行计算。

易错档案

他们的计算对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明：
$4x=16$
解：$4x\div 4=16$
$x=16$
（　　）

丽丽：
$4x=16$
解：$4x\div 4=16\div 4$
$x=4$
（　　）

亮亮：
$x\div 3=12$
解：$x\div 3\times 3=12\div 3$
$x=4$
（　　）

萌萌：
$x\div 3=12$
解：$x\div 3\times 3=12\times 3$
$x=36$
（　　）

答案分析

明明：×　方程两边应同时除以 4。

丽丽：√

亮亮：×　方程两边应同时乘 3。

萌萌：√

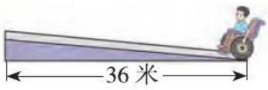
2 星级好题 方法点拨

（答案见第 190 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 根据等量关系列方程解决斜坡问题☆

典例 某地为便于残疾人轮椅通行，通过了一项关于建筑物前斜坡高度的规定：每 1 米高的斜坡，至少需要 12 米的水平长度。（教材 P_{71} 第 6 题）



（1）2 米高的斜坡，至少需要多少米的水平长度？4 米、x 米高呢？

（2）某建筑物前的空地长 36 米，那么此处斜坡最高多少米？

思路点拨　第（1）题，每 1 米高的斜坡至少需要 12 米的水平长度，所以 2 米高的斜坡至少需要 2 个 12 米的水平长度，4 米、x 米高的斜坡至少各需要 4 个 12 米、x 个 12 米的水平长度。第（2）题，由第（1）题可知，斜坡高度 ×12= 斜坡至少需要的水平长度，如果空地长 36 米，则斜坡最高高度 ×12=36 米。

挑战高分 方法巧练

1 早上八点半，芳芳在一块草地上测量树高与影长。测完后发现：每 1 米高的树对应的影长是 2 米。

（1）同时同地一棵 2 米高的树对应的影长是多少米？3 米、x 米高呢？

（2）同时同地如果一棵树的影长是 26 米，那么这棵树高多少米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

规范解答 （1）$12\times2=24$（米）

$12\times4=48$（米）

$12\times x=12x$（米）

答：2米高的斜坡，至少需要24米的水平长度，4米、x米高的斜坡分别至少需要48米、$12x$米的水平长度。

（2）解：设此处斜坡最高y米。

$$12y=36$$
$$12y\div12=36\div12$$
$$y=3$$

答：此处斜坡最高3米。

题型2 运用消元法解决和差问题☆☆

典例 已知$a+b=100$，$a-b=60$，求a和b的值各是多少。

思路点拨 已知两个数的和与这两个数的差，根据等式的性质，可以先把这两个等式的左右两边分别相加，即$(a+b)+(a-b)=100+60$，整理后为$2a=160$，从而可以求出a的值；再把a的值代入其中一个等式中，就可以求出b的值。

规范解答 将$a+b=100$和$a-b=60$的左右两边分别相加得$(a+b)+(a-b)=100+60$。

$$(a+b)+(a-b)=100+60$$

解：
$$2a=160$$
$$2a\div2=160\div2$$
$$a=80$$

把$a=80$代入$a+b=100$中得$80+b=100$。

$$80+b=100$$

解：
$$80+b-80=100-80$$
$$b=20$$

答：a的值是80，b的值是20。

一课一法一练

消元法： 像例题那样，通过两个等式相加，消去一个未知数，求出另一个未知数的值，这种解决问题的方法就是消元法。

2 已知$a+b=31$，$a-b=19$，求a、b的值各是多少。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型3 用等量代换法解决问题☆☆☆

典例 已知 $a+2b+10=20$，求 $2a+4b-5$ 的值。

思路点拨 观察 $2a+4b-5$，可以看出 $2a+4b=2(a+2b)$，因此 $2a+4b-5$ 可以写成 $2(a+2b)-5$。在 $a+2b+10=20$ 中，先把 $a+2b$ 看成一个整体，再将等式的两边同时减去 10 可以求出 $a+2b$ 的值，最后把 $a+2b$ 的值代入 $2(a+2b)-5$ 中，求出这个式子的值。

规范解答

$a+2b+10=20$

解：$a+2b+10-10=20-10$

$a+2b=10$

$2a+4b-5$

$=2(a+2b)-5$

$=2\times 10-5$

$=15$

方法点拨

解决这类问题时，可以把某一部分看成一个整体，根据等式的性质把未知量替换成已知量，然后进行解答。

3 已知 $4x-8y+8=12$，求 $x-2y+9$ 的值。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第 190 页）

1. 在○里填上合适的运算符号，在□里填上合适的数。

（1）$4x=28$

解：$4x$ ○ □ $=28$ ○ 4

$x=$ □

（2）$x\div 2.6=2$

解：$x\div 2.6$ ○ □ $=2$ ○ 2.6

$x=$ □

2. 改错。

（1）$5x=20$

解：$5x\div 5=20\times 5$

$x=100$

（2）$3.9+x=10.8$

解：$3.9+x-3.9=10.8-3.9$

$x=5.9$

3. 解方程。

$25x=75$　　$x\div 7=36$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$x \div 8=92$　　$23x=138$

4. 列方程并求出 x 的值。

（1）180 名同学做广播体操，一共站了 9 排，每排站 x 名同学。

（2）一个书包 36 元，王老师买了 x 个书包，共花了 540 元。

5. 列方程解决问题。

（1）每本笔记本 5 元，王老师买笔记本共用去 75 元，王老师买了多少本笔记本？

（2）一块长方形菜地，宽是 5 米，面积是 90 平方米，这块菜地的长是多少米？

6. 方程 $3x=12$ 和 $ax=24$ 的解相同，求 a 的值。

7. 已知 $a+b+c=33$，$a+a+b=31$，$a+b-c=9$，分别求出 a、b、c 的值。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 6 课时　猜数游戏

我的学习目标

1. **知识能力**：会用等式的性质解形如“$ax\pm b=c$（$a\neq 0$）”的方程。
2. **方法策略**：通过猜数游戏，理解用方程解决简单的实际问题，体会方程的思想方法。
3. **素质养成**：在活动中感受数学与生活的密切联系。

亲子家教园

本课时的难点：会把“$ax\pm b=c$（$a\neq 0$）”类型的方程转化成“$ax=m$（$a\neq 0$）”类型的方程。家长可以通过复习等式的性质（一）和性质（二），让孩子体会形如“$ax\pm b=c$（$a\neq 0$）”的方程的解法。

1 教材原文 精讲点拨

名师微课堂

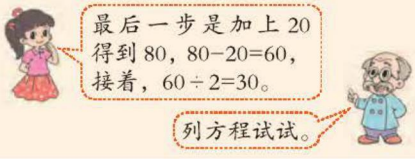
知识点 解形如“$ax\pm b=c$（$a\neq 0$）”的方程（教材 P_{72} 例题）

教材原文 导读导思



1 用“逆推法”解决猜数问题

你能看懂这个游戏吗？智慧老人是怎么猜到答案的？想一想，说一说。



师说 笑笑认为智慧老人是用逆推的方法猜到答案的。因为“一个数乘 2，再加上 20 等于 80”，倒推回去先用 80 减去 20，就得到这个数乘 2 的积，再除以 2 就得到这个数。列式为 80−20=60，60÷2=30。

名师点拨 重难必知

游戏规则

一方：想一个数，把这个数乘 2 再加上 20 后的结果告诉对方。

另一方：猜他想的数是多少。

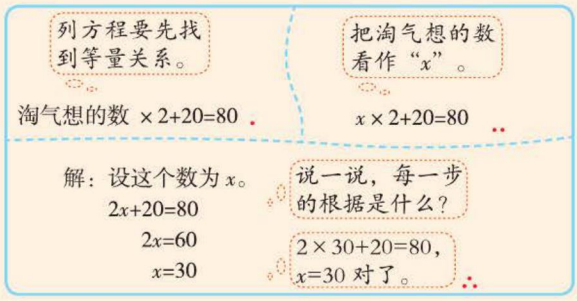
要点总结

用逆推法猜数，要根据算式中各部分之间的关系思考：即加数＝和－另一个加数，乘数＝积÷另一个乘数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 列方程解决猜数问题

尝试列方程解决这个问题。



导思 解方程时每一步的根据是什么？

师说 解：设这个数为 x。

$2x+20=80$ → 看作一个整体。

$2x=60$ → 等式两边同时减去同一个数，等式仍成立。

$x=30$ → 等式两边同时除以同一个不为 0 的数，等式仍成立。

3 巩固列方程解决猜数游戏

与同伴做猜数游戏，列出方程并解答。



导思 淘气想的数是多少呢？

师说 （1）找等量关系。淘气想的数×3−20=100

（2）列方程、解方程。

解：设淘气想的数是 x。

$3x-20=100$

$3x-20+20=100+20$ → 把 $3x$ 看作一个整体，等式两边同时加 20。

$3x=120$

$3x\div3=120\div3$ → 等式两边同时除以 3。

$x=40$

方法总结

列方程解决问题的步骤。

（1）找准题目中的等量关系。（2）设未知数，列方程。（3）根据等式的性质，求出方程的解。（4）将方程的解代入方程进行检验。

易错警示

列方程解决问题时要先设未知数，再列方程解答。

知识拓展

解形如 $ax+mn=d\ (a\neq0)$ 的方程。

$3x+4.5\times6=60$ → 先计算出结果，不能直接除以 6。

解：$3x+27=60$

$3x+27-27=60-27$

$3x=33$

$x=33\div3$

$x=11$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

常规记忆

1. 解形如 $ax \pm b=c$（$a \neq 0$）的方程，具体步骤如下：

$ax \pm b=c$

解：$ax \pm b \mp b=c \mp b$

$ax=c \mp b$

$x=(c \mp b) \div a$

2. 用方程解决实际问题时，先要用字母表示未知数，然后根据题目中数量之间的等量关系列出一个含有未知数的等式，也就是方程，再解出来，最后检验、写出答语。

魔法记忆

复杂方程并不难，
看作整体变简单；
按照简单来求值，
最后检验来把关。

易错档案

他们的计算对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明	丽丽	亮亮
$3x-9=15$ 解：$x=15+9 \div 3$ $x=15+3$ $x=18$	$3x-9=15$ 解：$3x=24$ $x=8$	$3x-9=15$ 解：$x-9=15 \div 3$ $x-9=5$ $x=14$
（　　）	（　　）	（　　）

答案分析

明明：× 方程两边要先同时加 9，然后再同时除以 3，可以用倒推法的思路去解，此题错在忽略了运算顺序。

丽丽：√

亮亮：× 计算时忽略了计算顺序。要先把 $3x$ 看作一个整体，两边同时加 9，然后再除以 3，求出 x 的值。

2 星级好题 方法点拨

（答案见第 191 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 用形如 $ax \pm b=c$（$a \neq 0$）的方程解决问题☆

典例 妈妈去超市买了 5 桶方便面和 3 袋食盐花了 26 元，已知每桶方便面 4 元，每袋食盐多少元？

思路点拨 找到等量关系是列方程的关键。从题中可以看出“5 桶方便面的钱 +3 袋食盐的钱 =26 元”，设未知数直接列方程即可。

规范解答 解：设每袋食盐 x 元。

$5 \times 4+3x=26$

$3x=6$

$x=2$

答：每袋食盐 2 元。

挑战高分 方法巧练

1 甲、乙两队合修一条路，甲队每天修 216 米，2 天后，甲队比乙队多修了 28 米，乙队每天修多少米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 用代入法解稍复杂的方程☆☆

典例 已知 $ax+10=58$ 的解是 $x=6$，求 $a+2$ 的值。

思路点拨 把 $x=6$ 代入原方程，就得到一个含有未知数 a 的新方程，求出这个新方程的解，进而可以求出 $a+2$ 的值。

规范解答 把 $x=6$ 代入 $ax+10=58$ 中，

$6a+10=58$

解：$6a=48$

$a=8$

当 $a=8$ 时，$a+2=8+2=10$。

一课一法一练

代入法： 像例题那样，把方程的解代入原方程，求出题中未知数 a 的值，再把 a 的值代入 $a+2$ 中，求出式子的值，这种解决问题的方法就是代入法。

题型3 间接设未知数寻找等量关系☆☆☆

典例 甲、乙两队参加跳绳比赛，如果从甲队调 4 人到乙队，则乙队人数比甲队人数的 2 倍少 2 人，乙队原来有 16 人，甲队原来有多少人？

思路点拨 “乙队人数比甲队人数的 2 倍少 2 人”这是甲、乙两队人数调整之后的数量关系，由此可列等量关系为：甲队现在的人数 $\times 2-2$ 人 = 乙队现在的人数，根据等量关系，可以设甲队现在的人数为 x 人，求出甲队现在的人数再求原来的人数。

规范解答 解：设甲队现在有 x 人。

$2x-2=16+4$

$2x=20+2$

$x=22\div 2$

$x=11$

$11+4=15$（人）

答：甲队原来有 15 人。

方法点拨

当两个量都与第三个量有关系时，一般设第三个量为 x，然后用 x 表示出另外两个量，再通过已知信息得出这两个量的关系。

2 已知方程 $bx-2.3=3.7$ 的解是 $x=2$，求 $b-0.8$ 的值。

3 有甲、乙两桶油，若从甲桶倒入乙桶 1.2 千克，甲桶油的质量就比乙桶油的质量的 2 倍多 0.6 千克，甲桶原有 5.8 千克油，乙桶原有多少千克油？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 冲击满分 好题必练 （答案见第191页）

1. 填空。

（1）边长为 a 厘米的正方形，它的周长是（　　）厘米，面积是（　　）平方厘米。

（2）小芳有 a 元，买铅笔用去 1.5 元，买橡皮用去 b 元，还剩（　　）元。

（3）当 $a=6$，$b=8$，$c=5$ 时，$2ab-c=$（　　），$5a-(b+c)=$（　　）。

（4）希望小学四年级一班有男生 a 人，比女生多 b 人，这个班共有学生（　　）人。

（5）$a\times(4+b)=\square\times\square+\square\times\square$

$a\times(b\times 8)=8\times(\square\times\square)$

（6）当 $a=5$ 时，$b=$（　　）才能使 $a\times(7+b)=55$。

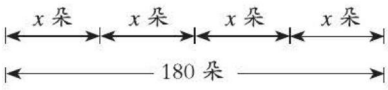
（7）学校买了 7 副羽毛球拍，每副 a 元；买了 b 副乒乓球拍，每副 38.6 元。$7a$ 表示（　　），$7a+38.6b$ 表示（　　）。

2. 先看图列方程，再解方程。

（1）



（2）



3. 王老师买了《精彩作文》和《故事大王》各 4 本，付了 200 元，找回 16 元，每本《精彩作文》16 元，每本《故事大王》多少元？

4. 地球绕太阳一周约是 365 天，比水星绕太阳一周所用时间的 4 倍还多 13 天，水星绕太阳一周约是多少天？

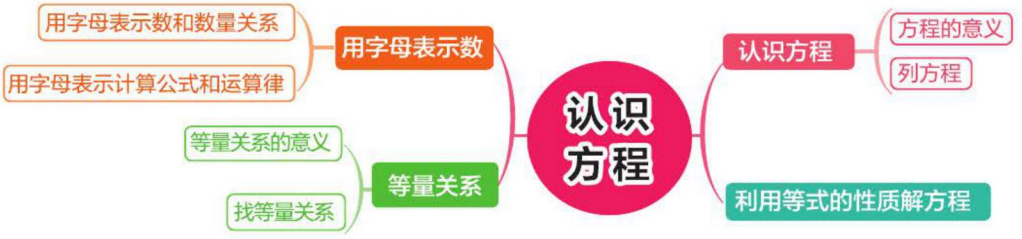
5. 三个连续偶数的和是 60，这三个偶数分别是多少？

6. 今年父亲的年龄是儿子的 4 倍，去年父子的年龄和是 53 岁，今年父子的年龄各是多少岁？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识导图



知识必记

核心点	内容概述	举例说明
用字母表示数	含有字母的式子既可以表示数量关系，也可以表示结果。	1只青蛙4条腿，2只青蛙8条腿，n只青蛙$4n$条腿。
用字母表示运算律	1. 如果用a、b、c表示三个数，则可以用字母来表示学过的运算律。 2. 字母和字母相乘，中间的乘号可以省略不写；字母和数相乘，中间的乘号也可以省略不写，数在前字母在后。	加法交换律：$a+b=b+a$ 加法结合律：$(a+b)+c=a+(b+c)$ 乘法交换律：$ab=ba$ 乘法结合律：$(ab)c=a(bc)$ 乘法分配律：$(a+b)c=ac+bc$
方程的含义	含有未知数的等式叫方程。	$3a+4=7$，含有字母a且是等式，它是方程。
等式的性质	1. 等式两边都加上或减去同一个数，等式仍然成立。 2. 等式两边都乘同一个数或除以同一个不为0的数，等式仍然成立。	$a+4=9$ 解：$a+4-4=9-4$ $a=5$ $4a=32$ 解：$4a\div4=32\div4$ $a=8$
解形如$ax\pm b=c$的方程	解形如$ax\pm b=c$（$a\neq0$）的方程，步骤如下： $ax\pm b=c$ 解：$ax\pm b\mp b=c\mp b$ $ax=c\mp b$ $x=(c\mp b)\div a$	$20x-5=35$ 解：$20x-5+5=35+5$ $20x=40$ $20x\div20=40\div20$ $x=2$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

素质养成 专题篇

用方程巧解实际问题

（答案见第 191 页）

荣老师告诉你

在解决一些问题遇到困难时，可能会思路阻塞，这时可以列方程来帮助理清思路。在解决这些问题时，要先设出未知数，再根据题目中的等量关系列出方程解答。用方程解题的方法是顺向思维，便于我们找到解题的思路。

专题剖析 素养点拨

题型 1 用方程解决猜数问题

典例 三个连续自然数的和是 123，这三个数分别是多少？

思路点拨 弄清这三个自然数之间的关系是解题关键。相邻的两个自然数之间都相差 1，设其中一个数为 x，另外两个数分别用含有 x 的式子表示，将这三个数相加和是 123。根据这一等量关系列出方程，求出三个数分别是多少。

规范解答 解：设中间数为 x，则前面的数为 $x-1$，后面的数为 $x+1$。

$$(x-1)+x+(x+1)=123$$
$$x-1+x+x+1=123$$
$$3x=123$$
$$x=41$$

$x-1=41-1=40$　　$x+1=41+1=42$

答：这三个数分别是 40，41，42。

规律总结

设第一个数为 x，则另外两个数分别是 $x+1$ 和 $x+2$，列方程为 $x+(x+1)+(x+2)=123$。

设第三个数为 x，则另外两个数分别是 $x-1$ 和 $x-2$，列方程为 $x+(x-1)+(x-2)=123$。

解题方法不唯一。

题型 2 列方程解决和倍（差倍）问题

典例 一个数，小数点向左移动一位，得到的数和原数之和是 407，原数是多少？

思路点拨 弄清小数点移动引起数大小的变化规律是

冲击满分 变式训练

1 （1）一个数减去 20，再除以 2，等于 30，这个数是多少？（列方程解答）

（2）一个数减去 12 的差乘 6 等于 54，这个数是多少？（列方程解答）

2 列方程解答。

（1）把一个数的小数点向左移动一位，得到的数比原数小 27，原数是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解题关键。小数点向左移动一位，这个数会缩小到原来的$\frac{1}{10}$，即原数是新数的10倍。设新数为x，则原数为$10x$，根据等量关系列方程为$x+10x=407$，解方程求出新数后，再将它的小数点向右移动一位求出原数。

规范解答 解：设小数点向左移动一位后的数为x，则原数为$10x$。

$$x+10x=407$$
$$11x\div 11=407\div 11$$
$$x=37$$
$$37\times 10=370$$

答：原数是370。

规律总结

若将一个数扩大到原来的10倍，设原数为x，则$x+10x=$扩大前后两数之和。

若将一个数缩小到原来的$\frac{1}{10}$，设缩小后的数为x，则$x+10x=$缩小前后两数之和，$10x=$原数。

题型3 列方程解决年龄问题

典例 **妈妈今年的年龄是女儿的4倍，3年前，妈妈和女儿的年龄之和是39岁，妈妈和女儿今年各多少岁？**

思路点拨 设女儿今年的年龄为x岁，则妈妈今年的年龄为$4x$岁。由3年前妈妈和女儿的年龄和为39岁，可知今年妈妈和女儿的年龄和为（39+3+3）岁。

规范解答 解：设女儿今年x岁，则妈妈今年$4x$岁。

$$x+4x=39+3+3$$
$$5x=45$$
$$5x\div 5=45\div 5$$
$$x=9$$
$$9\times 4=36\text{（岁）}$$

答：女儿今年9岁，妈妈今年36岁。

方法点拨

解决年龄问题，确定题目中的等量关系非常重要，列方程解答后可将数据代入原题中检查一下是否符合条件。

（2）把一个数的小数点向右移动一位，得到的数和原数之和为2585，原数是多少？

3 列方程解决问题。

（1）明明的爸爸今年28岁，妈妈今年26岁，再过多少年爸爸和妈妈的年龄之和为80岁？

（2）爸爸、妈妈今年的年龄之和是82岁，5年后爸爸比妈妈大6岁，今年爸爸、妈妈各多少岁？

（3）甲比乙大15岁，5年前甲的年龄是乙年龄的4倍，求乙现在的年龄。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时　密铺

活动目标

1. 经历探究平面图形密铺的活动，复习学过的图形知识，初步了解一些平面图形可以密铺的道理。
2. 能进行简单的密铺设计，积累相关活动经验，提高解决问题的能力。
3. 结合密铺活动，会用数学的眼光欣赏美和创造美。

在装修时经常要在地面或墙面上铺砖，下面是瓷砖常见的铺法。



活动任务

三角形能不能密铺？四边形可不可以？

设计方案

1. 解决这个问题需要哪些主要步骤？
2. 你想采取怎样的方式解决问题？（独立完成 / 小组合作）如果是小组合作，怎样进行分工？
3. 把主要步骤、分工写下来。

动手实验

1. 按照设计方案将剪好的三角形或四边形拼一拼，摆一摆。



2. 全班交流密铺的作品，三角形能不能密铺？四边形呢？

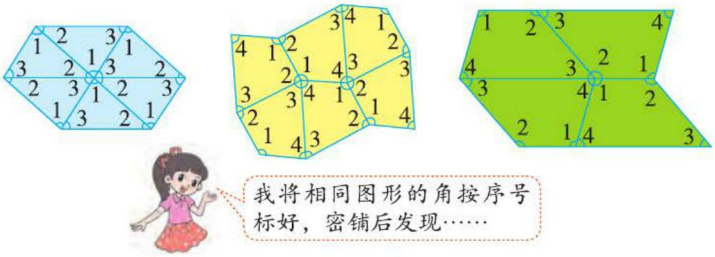


观察发现：图形之间都没有空隙，也不重叠，根据密铺的意义可知，三角形和四边形都可以密铺。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

交流反思

1. 请按照下面的方法试一试，你有什么发现？



我发现 ①三角形可以密铺，在每个拼接点处正好有2个∠1,2个∠2和2个∠3，因为∠1+∠2+∠3=180°，所以2（∠1+∠2+∠3）=360°。

②四边形可以密铺，在每个拼接点处有四个角，这四个角分别是∠1、∠2、∠3和∠4，∠1+∠2+∠3+∠4=360°。

规律 密铺与图形的角度有关，当公共顶点处所有角的度数和是360°时，该图形就可以密铺。

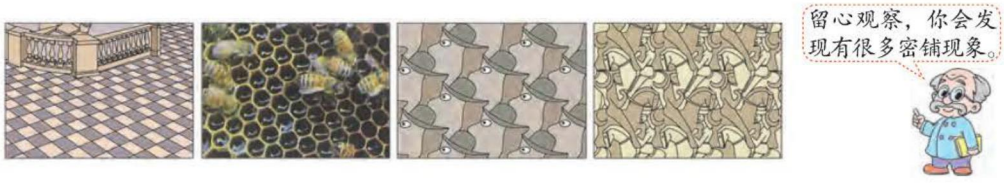
2. 不是所有的平面图形都可以密铺。看一看，试一试。



（1）由正五边形的内角和为540°，得到每个角的度数是540°÷5=108°，108°×3=324°，324°＜360°，所以正五边形不能密铺。

（2）由正六边形的内角和为720°，得到每个角的度数是720°÷6=120°，120°×3=360°，所以正六边形能密铺。

3. 看一看下面的密铺图案，想一想它们是如何形成的。



第一幅图是由四边形密铺成的图案，第二幅图是由正六边形密铺成的图案，第三幅图是由不规则图形密铺成的图案，第四幅图是由不规则图形密铺成的图案。

活动总结

通过动手操作，我们发现能密铺的图形有三角形、长方形、等腰梯形、正六边形等，不能密铺的图形有圆和正五边形等。能组成360°角的图形可以密铺，否则不能密铺。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　奥运中的数学

我的学习目标

1. **知识能力**：通过实践活动，综合运用所学的知识和方法解决奥运赛场上的有关问题。
2. **方法策略**：感受数学和体育之间的联系，进一步体会数学的应用价值。
3. **素质养成**：激发学习数学的兴趣，培养民族自豪感。

亲子家教园

本课时的难点：进一步体会数学的应用价值。家长可以让孩子通过搜集奥运会知识，观看奥运会图片体会数学的价值。

1 教材原文 精讲点拨

知识点　奥运中的数学（教材 P79-80 例题）

教材原文 导读导思

2004 年雅典奥运会金牌榜

排名	国家 / 地区	金牌数
1	美国	35
2	中国	32
3	俄罗斯	27

2008 年北京奥运会金牌榜

排名	国家 / 地区	金牌数
1	中国	51
2	美国	36
3	俄罗斯	23

2012 年伦敦奥运会金牌榜

排名	国家 / 地区	金牌数
1	美国	46
2	中国	38
3	英国	29



名师点拨 重难必知

1 田径中的数学

田径。

2004 年奥运会上，中国选手刘翔在男子 110 米栏的比赛中获得了冠军，并打破了当时该项目的奥运会纪录，平了该项目的世界纪录。



1. 下表是冠军、亚军和第三名运动员的成绩，分别相差多少秒？

男子 110 米栏决赛成绩

1	刘翔	12.91 秒
2	特拉梅尔	13.18 秒
3	加西亚	13.20 秒

2. 根据上表中的数据，判断下面的两幅图，哪幅能描述当时决赛的冲刺情况？

知识补充

奥林匹克运动会简称“奥运会”，是国际奥林匹克委员会主办的世界规模最大的综合性运动会，每四年一届，是目前世界上影响力最大的体育盛会。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料




3. 当时男子 110 米栏的奥运会纪录是 12.95 秒，刘翔用的时间少了多少秒？

师说 1. 冠军与亚军相差：13.18−12.91=0.27（秒）
亚军与第三名相差：13.20−13.18=0.02（秒）
冠军与第三名相差：13.20−12.91=0.29（秒）
2. 根据表中的数据，亚军和第三名成绩相差不多，和冠军成绩相差较多，因此亚军和第三名距离较近，和冠军距离较远。右图能描述当时决赛的冲刺情况。
3. 12.95−12.91=0.04（秒）
答：刘翔用的时间少了 0.04 秒。

要点提示
在跑步比赛中，同样的距离用时越短，速度越快。

2 跳水中的数学

跳水。

2008 年奥运会男子单人 3 米跳板比赛中，何冲以领先第二名德斯帕蒂耶斯 32.45 分的优势进入到最后一跳，秦凯则落后德斯帕蒂耶斯 7.65 分，排名第三。
下面是三名运动员最后一跳的得分。

何冲：100.70 分　德斯帕蒂耶斯：96.90 分　秦凯：98.00 分

1. 最后一跳前，秦凯落后何冲多少分？
2. 谁是第一名，谁是第二名，谁是第三名？

方法指导
在比较三名选手的成绩时，可以估算也可以计算。

师说 1. 32.45+7.65=40.10（分）
答：最后一跳前，秦凯落后何冲 40.10 分。
2. 何冲总分最高，所以他是第一名。
最后一跳德斯帕蒂耶斯比秦凯少 98.00−96.90=1.10（分），而他之前领先秦凯 7.65 分，7.65 > 1.10，所以德斯帕蒂耶斯是第二名，秦凯是第三名。

3 射击中的数学

射击。

2012 年奥运会女子 10 米气手枪决赛时，打过 7 枪后，中国选手郭文珺比法国选手格贝维拉总成绩落后 0.2 环。下面是两人第 8 枪和第 9 枪的射击环数。

郭文珺	9.8 环	10.4 环
格贝维拉	10.4 环	10.1 环

单枪最高环数是 10.9 环。

方法补充
1. 郭文珺第 8 枪和第 9 枪总成绩是 9.8+10.4=20.2（环）；
格贝维拉第 8 枪和第 9 枪总成绩是 10.4+10.1=20.5（环）；
郭文珺前 9 枪共落后格贝维拉 20.5−20.2+0.2=0.5（环）；

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

1. 第 10 枪郭文珺打出了 10.8 环，格贝维拉至少需要打多少环才能获得冠军？
2. 格贝维拉第 10 枪的成绩是 8.8 环，两人总成绩相差了多少环？
3. 下面左边图是在空中看到的射击比赛场景。右边四幅图，分别是①②③④哪个位置看到的？



师说 1. 格贝维拉 10 枪的总成绩要超过郭文珺 10 枪的总成绩才能获得冠军。

第 8 枪格贝维拉超过郭文珺 0.6 环，第 9 枪格贝维拉比郭文珺少 0.3 环，加上前 7 环，格贝维拉共超过郭文珺 0.2+0.6−0.3=0.5（环），第 10 枪郭文珺 10.8 环，那么第 10 枪格贝维拉至少要打出 10.8−0.5+0.1=10.4（环）的成绩才能获得冠军。

2. 第 9 枪打完，郭文珺落后格贝维拉 0.5 环，第 10 枪领先 10.8−8.8=2（环），2 环与 0.5 环的差就是两人的总成绩差，即 2−0.5=1.5（环）。

3. 根据观察者的位置（即角度）来判断，从位置④到①，观察者越往左，看到射击者前身的面积越大。因此，四幅图从左往右分别是从位置①、②、③、④看到的。

那么格贝维拉至少要打出 10.8−0.5+0.1=10.4（环），才能夺冠。

2. 打完第 10 枪，两人的总成绩差为 10.8−8.8−0.5=1.5（环）。

2 冲击满分 好题必练 ☞（答案见第 192 页）

1. 下面是第 30 届伦敦奥运会男子 100 米决赛前 3 名的成绩。

名次	第 1 名	第 2 名	第 3 名
姓名	博尔特	布雷克	加特林
成绩	9.63 秒	9.75 秒	9.79 秒

第 2 名和第 1 名，第 3 名和第 2 名成绩各相差多少秒？

2. 跳高比赛，王菲跳了 1.3 米，李强比王菲跳的高 0.16 米，张璐比李强跳的低 0.04 米。张璐跳了多少米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 优化

我的学习目标

1. **知识能力：**认识到解决问题策略的多样性，会寻找解决问题的最优方案。
2. **方法策略：**通过沏茶、烙饼问题，体会解决问题多样性的方法。
3. **素质养成：**初步培养应用意识和解决实际问题的能力，养成合理安排时间的良好习惯。

亲子家教园

本课时的难点：如何找到解决问题的最优方案。家长可以让孩子沏茶，通过观察、比较体会如何找到解决问题的最优方案。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 寻找解决问题的最优方案（教材 P_{81} 例题）

教材原文 导读导思

情境一

沏茶。



1. 要烧水为妈妈沏杯茶，怎样安排可以节省时间？与同伴交流你的想法。



导思 像上面那样的沏茶流程会节省时间吗？

师说 沏茶需要做6件事情，而这6件事情是按顺序一件一件完成地，所以没有节省时间。

名师点拨 重难必知

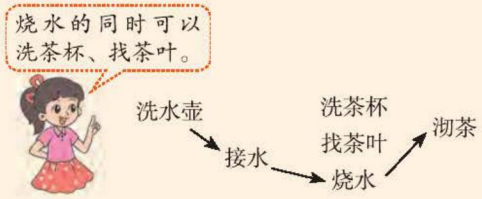
趣味数学吧

要点提示

理清做每件事情的先后顺序很关键。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

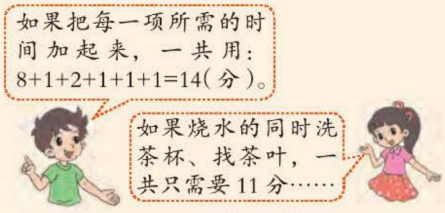
2. 沏茶的过程中什么事情可以同时做？想一想，说一说。



导思 除了洗茶杯和找茶叶可以与烧水同时完成，其他事情可以吗？

师说 烧水前必须先洗水壶和接水，水烧开后才能沏茶，所以只有洗茶杯和找茶叶可以与烧水同时完成。

3. 需要多长时间？想一想，说一说。



导思 节省时间的关键是什么？

师说 节省时间的关键是理清做事的先后顺序，再安排可以同时做的事情。

情境二

烙饼。



1. 怎样才能尽快吃上饼？与同伴交流你的想法。



要点提示

能同时完成的事情也要看时间是否允许，如烧水用 8 分，洗茶杯和找茶叶只用 3 分，所以可以烧水的同时完成洗茶杯和找茶叶。

方法梳理

烙 3 张饼所需时间。

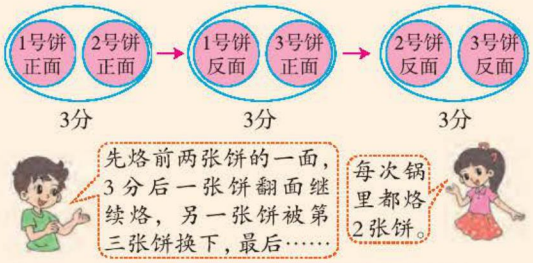
方法一：一张一张地烙，正反面各需 3 分，共需 3×2×3=18（分）。

方法二：先烙 2 张，再烙 1 张，共需 3×2×2=12（分）。

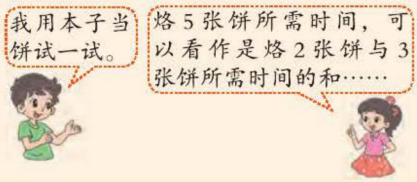
方法三：先烙 1、2 号饼正面（3 分），再烙 1 号饼反面和 3 号饼正面（3 分），最后烙 2、3 号饼反面（3 分），共需 3×3=9（分）。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 妈妈是这样做的，你能看懂吗？说一说，做一做。



3. 如果要烙4张饼、5张饼呢？与同伴交流你的想法。



导思 怎样烙饼最节省时间？

师说 如果烙饼的张数是双数，就2张2张地烙；如果烙饼的张数是单数，就2张2张地烙，最后3张按“烙3张饼”的最优方案去烙，这样最节省时间。

结论：18 > 12 > 9

方法三是烙3张饼的最优方案。

要点提示

解决烙饼问题的最佳方案是每次尽可能地让锅里放上最多的饼，既不会浪费资源，又节省时间。

方法总结

当锅中每次只能烙2张饼时，烙饼所用最短时间 = 烙饼张数 × 烙每面饼所需的时间。

如，烙4张饼：4×3=12（分）

烙5张饼：5×3=15（分）

归纳总结

1. 解决合理安排时间的问题需要按以下的步骤进行。
（1）明确完成一项工作要做哪些事情。（2）知道做每件事情各需要多长时间。
（3）合理安排事情的顺序，明确先做什么，后做什么，哪些事情可以同时做。
2. 烙饼的最佳方案是每一次尽可能地让锅里按要求放最多的饼，这样最节省时间。

2 冲击满分 好题必练

（答案见第192页）

1. 小芳要帮妈妈做一次晚饭。淘米需要2分，用电饭锅煮饭需要20分，洗菜需要3分，切菜需要4分，炒菜需要12分。小芳怎样安排做事情的顺序才能尽快做好这顿饭？最少需要几分？

2. 妈妈用平底锅烙饼，每次只能放4张饼，烙熟一张饼要用4分（正、反两面各用2分）。妈妈要烙6张饼，最少需要多少分？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时 生日

我的学习目标

1. **知识能力：**认识简单的条形统计图（1格表示1个单位量），能将数据在统计图中表示出来。
2. **方法策略：**经历数据的收集、整理、表示与分析的过程，掌握能根据统计图回答问题的方法。
3. **素质养成：**体会统计在生活中的应用，感受数学与生活的联系。

亲子家教园

本课时的重点：能发现统计图中的数学信息。家长可以通过让孩子联系生活实际，如调查家庭成员的生日所在季节并制图，来感受条形统计图的优点。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 认识简单的条形统计图（教材 P_{83} 例题）

教材原文 导读导思

班里同学的生日分别在什么季节，我们一起来调查一下吧！

为了方便，我们约定：三、四、五月是春季，六、七、八月是夏季，九、十、十一月是秋季，十二、一、二月是冬季。

1 收集数据

说说你准备如何调查。



导思 调查数据的方式有哪些？

师说 可以用写纸条、举手、举不同颜色的卡片、分排站立、涂格子等多种方式进行数据调查。

名师点拨 重难必知

方法指导

1. 让同学们在纸条上写出自己生日的季节，再分类整理。
2. 老师说出季节，出生在这个季节的同学举手，再统计人数。

要点提示

统计数据时，要检查四个季节加起来的人数是不是全班总人数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 整理数据，认识条形统计图

1个格子代表1个人，在格子里涂色。





导思 怎样在条形统计图中整理数据？

师说 用横轴表示人数，用纵轴表示四个季节。1个格子代表1个人，有几个人的生日在这个季节，就在这个季节对应的直条上从左往右涂出几格。

3 分析数据

说一说，从上面的统计图中你发现了什么？



导思 你从条形统计图中能得到哪些信息？

师说 （1）可以看出每个季节过生日的人数的多少。

（2）通过观察直条的长短，可以比较各数量的多少，涂的格子越多，对应的数据就越多。

（3）根据数据计算，可以得到多与少相差的准确数据。

要点提示

也可以用横轴表示四个季节，纵轴表示人数，互换后意义不变。

要点总结

条形统计图既能直接获取数据，又能直观地了解数据间的多少关系，还可以根据统计图做简单推测。

归纳总结

常规记忆

1. 条形统计图是统计数据的一种方法，它是用直条的长短来代表数据的多少。
2. 画条形统计图时，可以用1格表示1个单位量，根据数据的多少画出相应的格数。
3. 条形统计图有横向条形统计图和纵向条形统计图，画图时，要明确横轴表示什么，纵轴表示什么。
4. 条形统计图直观、形象、生动，便于理解和比较数据。

魔法记忆

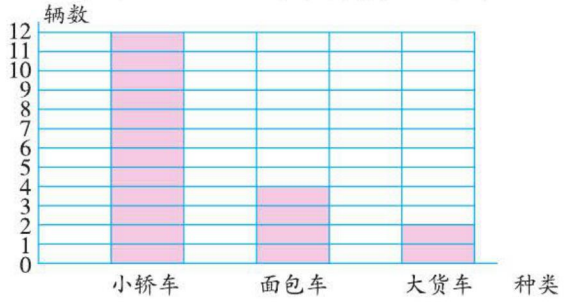
统计图，很简单，
首先要把数据看；
整理数据制成表，
根据表格图呈现。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

易错档案

下面是两名同学根据条形统计图做出的分析，你认为谁说得对？对的画“√”，错的画“×”。

某路口 8:00~8:30 通过车辆情况统计图



明明 在某路口 8:00~8:30 通过的小轿车比大货车多 9 辆。（ ）

丽丽 在某路口 8:00~8:30 小轿车通过得最多，大货车通过得最少。（ ）

答案分析

明明：×
把通过的小轿车数量数错了。

丽丽：√

2 星级好题 方法点拨

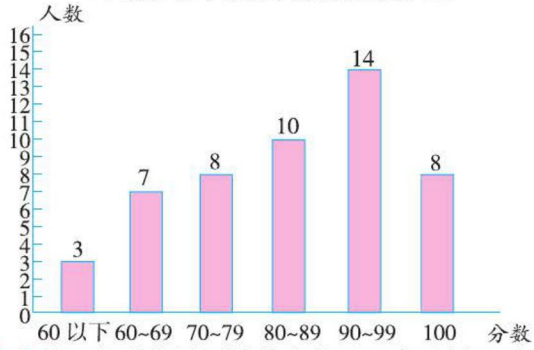
（答案见第 192 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 用分析法解决条形统计图问题☆

典例 **根据下面的统计图，你能提出什么数学问题？了解哪些情况？根据了解的情况，你能提出什么建议？**

四（2）班学生数学测验成绩统计图



思路点拨 条形统计图的特点是可以很容易地看出各种数量的多少，便于相互比较。根据上面的统计图可以灵活地提出问题，通过仔细观察或计算可以了解到很多信息。

规范解答 （1）（所提问题不唯一）

挑战高分 方法巧练

1 下面是四年级某班第 2 小组 5 位同学的家庭某天丢弃塑料袋情况的统计图。

五年级某班第 2 小组 5 位同学的家庭某天丢弃塑料袋情况统计图



（1）（ ）家这天丢弃的塑料袋最多，（ ）家最少。

（2）你有什么建议？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

①这个班参加数学测验的一共有多少人？
②每个分数段各有多少人？
③哪个分数段的人数最多？哪个分数段的人数最少？
……

（2）了解到的情况。
①这个班参加数学测验的一共有 3+7+8+10+14+8=50（人）。②60 分以下的有 3 人，60 ~ 69 分的有 7 人，70 ~ 79 分的有 8 人，80 ~ 89 分的有 10 人，90 ~ 99 分的有 14 人，100 分的有 8 人。③90 ~ 99 分的人数最多，60 分以下的人数最少。
……

（3）提出以下建议：
这个班本次数学测验成绩各个分数段的学生都有，反映出这个班的学生学习成绩的差异性，建议老师在平时的教学中力求做到因材施教。
……

一课一法一练

分析法：像例题那样，通过分析条形统计图提出了一些数学问题，也了解到了一些情况，这种解决问题的方法就是分析法。

3 冲击满分 好题必练 （答案见第 191 页）

1. 下面是奇思调查的四（2）班同学喜欢体育活动的情况，请你根据调查结果在格子里涂一涂，并回答问题。（每人选择一项体育活动）

体育活动	跳绳	踢毽子	跳远	跑步
人数	9	4	12	15

跳　绳
踢毽子
跳　远
跑　步

（1）喜欢（　　）的同学最多，喜欢（　　）的同学最少。
（2）参加调查的同学一共有（　　）人。
（3）喜欢跳远的人数是喜欢踢毽子的人数的几倍？

（4）请你再提出一个数学问题，并解答。

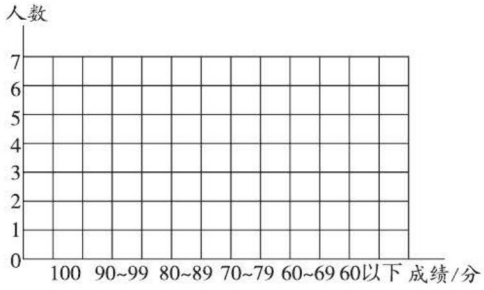
2. 四（1）班第一、二组同学数学期中考试的成绩如下。（单位：分）
89 95 61 100 56 86 78 83 74 96 100 85 61 66 79 88

（1）按要求填表。

成绩/分	100	90~99	80~89	70~79	60~69	60 以下
人数						

（2）根据统计表中的数据将下面的统计图补充完整。

四（1）班第一、二组同学数学期中考试成绩统计图



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　栽蒜苗（一）

我的学习目标

1. **知识能力**：认识 1 格表示多个单位的条形统计图，会将实验中所得的数据绘制成条形统计图。
2. **方法策略**：结合实验数据画统计图，掌握对数据进行简单分析的方法。
3. **素质养成**：体会统计在实际生活中的应用，进一步积累统计活动经验。

亲子家教园

本课时的难点：依据收集的实验数据合理确定统计图中 1 格所表示的单位量。家长可以通过 1 格表示 1 个单位和 1 格表示多个单位的对比图的方式让孩子感知“统计图中 1 格所表示的单位量”。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 1　用 1 格表示多个单位的条形统计图（教材 P85 例题）

教材原文 导读导思

14 天前我们栽的蒜苗生长得如何呢？



1 明确整理数据的目的

将每个人记录的蒜苗生长情况在小组内交流，并说说准备如何整理数据。



我们把每个人栽的蒜苗长了有多高放在一起看一看。

还可以把蒜苗从第 1 天到第 14 天的生长记录情况……



导思　需要对哪些数据进行整理？

师说　（1）整理组内每个人的蒜苗 14 天后的高度。

（2）整理每个人的蒜苗从第 1 天到第 14 天每天生长的高度。

2 整理数据列成统计表

将组内同学记录的蒜苗 14 天后的高度填入统计表中。

第一小组蒜苗 14 天后的高度统计表

姓名	王丽	赵明	张强	李伟	赵亮	王芳
蒜苗高 / 厘米	13	15	19	20	18	17

名师点拨 重难必知

操作指导

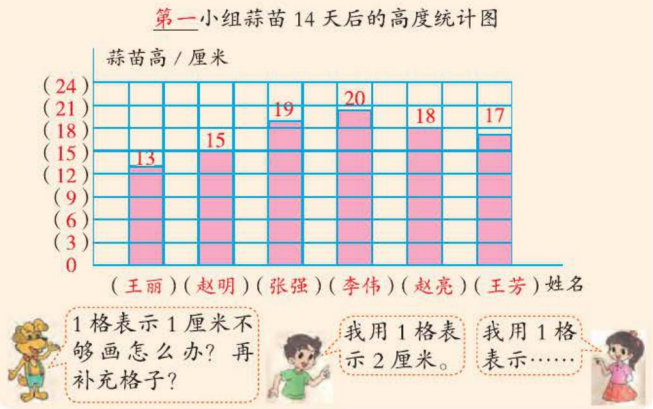
在收集数据时，每人制作一个记录表，标明日期，将每天测量的蒜苗高度填在表中。

趣味数学吧

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 绘制条形统计图

在下图中完成条形统计图。



导思 在绘制条形统计图时，与以前学习的绘制方法有什么不同？

师说 （1）此统计图用横轴表示观察者姓名，用纵轴表示蒜苗的高度。

（2）从统计的数据中可以看出蒜苗最高是 20 厘米，在纵轴上若用 1 格表示 1 厘米，那么需要画 20 格，为了便于绘制，可以用 1 格表示 2 厘米、3 厘米、4 厘米……此题因为蒜苗的高度在 13 ~ 20 厘米，所以用 1 格表示 3 厘米比较合适。

方法点拨

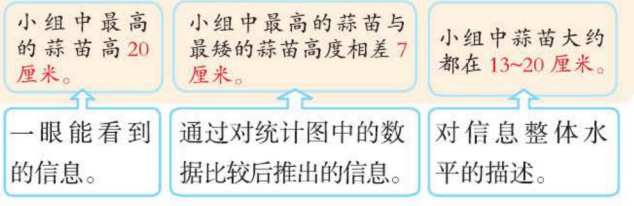
确定单位长度所代表的量，可以根据已知数据中最大数和最小数来考虑，也可以用最大数除以纵轴上的格数来确定。

要点提示

在绘制条形统计图时，1 格可以表示多个单位，但相同长度的线段所代表的数量要相同，即单位长度要相同。

4 分析统计图中所蕴含的信息

从上图中你发现了什么？



知识点 2 用不同形式的统计图表示数据（教材 P86 试一试）

教材原文 导读导思 | **名师点拨 重难必知**

笨笨鸡场上星期卖出鸡蛋数量统计表

时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
数量 / 个	300	600	500	500	700	1200	1000

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

1 较大数据的统计表制成统计图的策略

你能根据上表中的数据制作统计图吗？



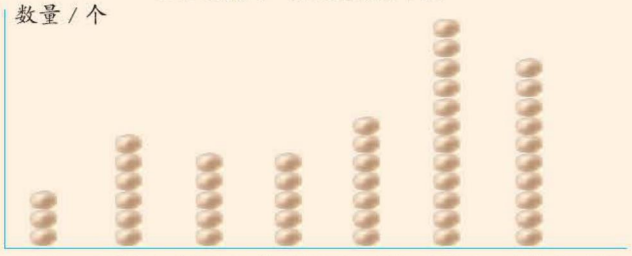
导思 当统计表中数据较大时怎样制作统计图？

师说 要根据统计表中的最大数据和最小数据综合考虑。数据越大，1 格代表的单位就越多；数据越小，1 格代表的单位就越少。

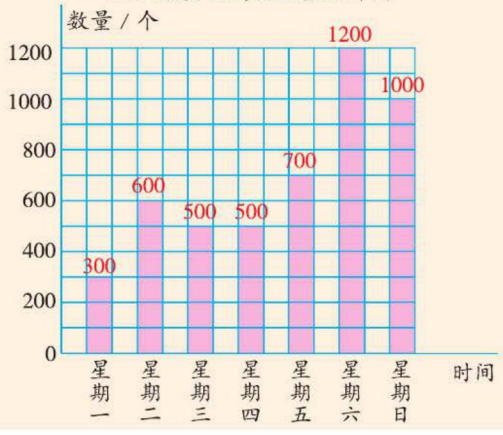
2 用不同方式绘制统计图

选择你喜欢的方式，完成下图。

上星期卖出鸡蛋数量统计图



上星期卖出鸡蛋数量统计图



导思 观察两个统计图，你发现了什么特点？

师说 都能用图表示数量的多少。第一个统计图用 1 个鸡蛋代表 100 个鸡蛋，这叫象形统计图；第二个统计图用 1 格代表 100 个鸡蛋，这叫条形统计图。

方法指导：

表中数据都是整百数，可以用 1 格代表 100 个鸡蛋或 200 个鸡蛋，如果还用 1 格代表 2 个、3 个……统计图太大，无法绘制，所以 1 格代表的数据要根据具体情况来定。

要点提示

画时，要注意将横向、纵向的分别对齐。

方法补充

若用 1 格表示 200 个，则整百部分是单数的，不够 200 的部分要涂半格。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

归纳总结

确定条形统计图纵轴上一个单位长度表示的具体数量的方法。

（1）用条形统计图表示数据，当数据较大时，可以用1格表示多个单位。

（2）确定1格代表多少个单位要根据已知数据中最大数和最小数来综合考虑，也可以用最大数除以图中纵轴上的格数来确定。

易错档案

下面的统计图画得对吗？

下面是东兴小学四年级各班的人数情况统计表。

班级	四（1）班	四（2）班	四（3）班	四（4）班
人数	50	48	42	45

杨帆根据上面的统计表绘制了下面的条形统计图。



答案分析

左面画的统计图不对。

（1）没有写出统计图名称。

（2）部分直条的高度和统计的数据不符。

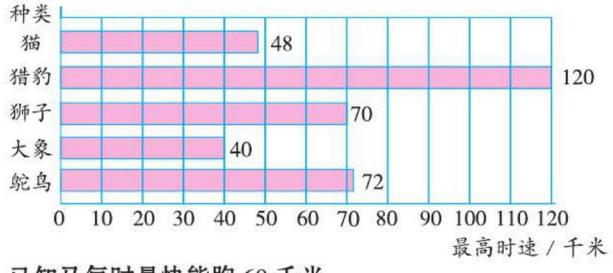
2星级好题 方法点拨 ☞（答案见第193页）

星题必会 方法点拨

题型1 看横向条形统计图回答问题☆

典例 根据统计图回答问题。

五种动物的最高时速统计图



已知马每时最快能跑60千米。

（1）哪几种动物跑得比马快？哪几种动物跑得比马慢？

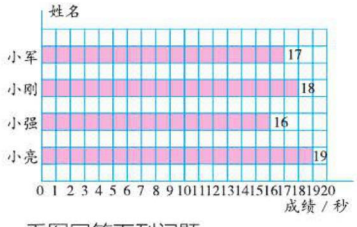
（2）如果它们赛跑，谁会跑第一？

（3）请你再提出一个数学问题，并解答。

挑战高分 方法巧练

1 下面是四（4）班第二小组男同学100米赛跑成绩统计图。

四（4）班第二小组男同学100米赛跑成绩统计图



看图回答下列问题。

（1）他们谁跑得最快？谁跑得最慢？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

思路点拨 这是横向条形统计图，纵轴代表的是动物种类，横轴代表的是各种动物的最高时速。其他与纵向条形统计图相同。根据统计图提供的信息提出问题、解决问题。

规范解答 （1）猎豹、狮子、鸵鸟跑得比马快，猫、大象跑得比马慢。

（2）猎豹会跑第一。 （3）（答案不唯一）

猎豹的最高时速是大象最高时速的多少倍？

$120 \div 40=3$

答：猎豹的最高时速是大象最高时速的 3 倍。

方法点拨

横向条形统计图就是将直条根据数量的多少画横条。

题型 2 用综合法解决条形统计图问题 ☆☆

典例 根据统计表回答问题。下面是 2019 年小华家四个季度的用水情况统计表。

季度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
用水量 / 吨	13	14		17	55

（1）小华家第三季度用水（　　）吨。

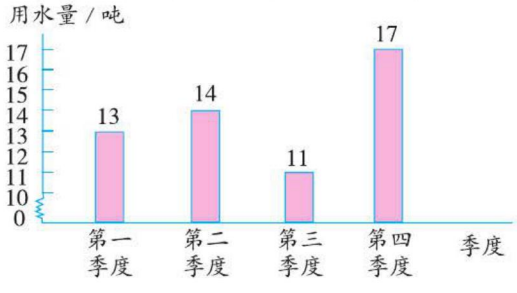
（2）把 2019 年小华家四个季度的用水情况绘制成条形统计图。

思路点拨 （1）用小华家 2019 年全年的用水量减去第一、二、四季度的用水量就是第三季度的用水量。

（2）在绘制条形统计图时，要先写标题，再根据纸的大小画出两条互相垂直的射线；然后确定一个单位长度代表的数据，所给出的这些数据都超过 10 吨，可以从 10 吨以上确定 1 格代表 1 吨，0 ~ 10 吨部分用锯齿形折线表示；最后按照条形统计图的绘制方法进行绘制。

规范解答 （1）11

（2）2019 年小华家四个季度的用水情况统计图



（2）小军的成绩是 17 秒，其他三名同学中谁比小军跑得快？谁比小军跑得慢？

（3）你还能提出什么问题？

2 四年级买了一批图书共 750 本，各种书的数量如下表：

种类	科技书	故事书	文学书	漫画书
数量 / 本	200	150		300

（1）将上面的统计表填写完整。

（2）根据上表制作一个条形统计图。

方法点拨

绘制条形统计图的方法。

（1）写出统计图的标题。

（2）确定横轴和纵轴。

（3）根据数量的多少画出长短不同的直条。

（4）标注数据。

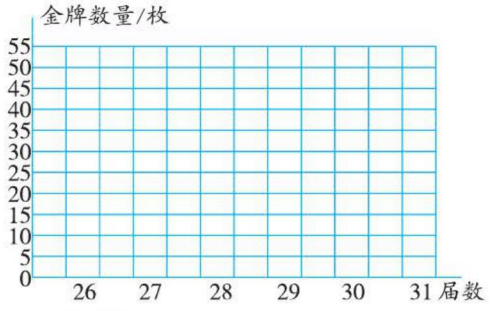
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 冲击满分 好题必练 （答案见第193页）

1. 下面是中国体育代表团在第26 ~ 31届奥林匹克运动会上获得的金牌数量情况统计表。请根据统计表完成下面的条形统计图。

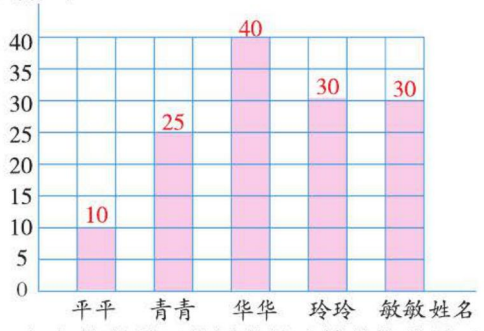
届数	26	27	28	29	30	31
金牌数量/枚	16	28	32	51	38	26

中国体育代表团在第26 ~ 31届奥林匹克运动会上获得的金牌数量情况统计图



2. 看图回答问题。

四（3）班第一小组掷球比赛成成绩统计图



（1）掷得最远的同学的成绩是掷的最近的同学成绩的（　　）倍。

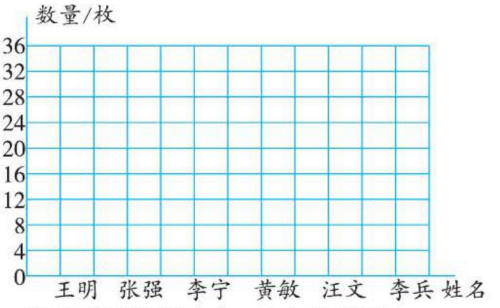
（2）哪两位同学掷球比赛的成绩相同？

3. 几位同学收集的邮票数量如下表：

姓名	王明	张强	李宁	黄敏	汪文	李兵
邮票数量/枚	24	18	12	24	28	36

（1）根据上面的统计表提供的信息完成条形统计图。

收集邮票情况统计图



（2）李兵收集了（　　）枚邮票。

（3）黄敏收集的邮票数量是李宁收集邮票数量的（　　）倍。

4. 四年级新购进一批图书，数量如下表。

种类	儿童诗	科技书	漫画书	教辅书
图书数量/本	300	250	400	200

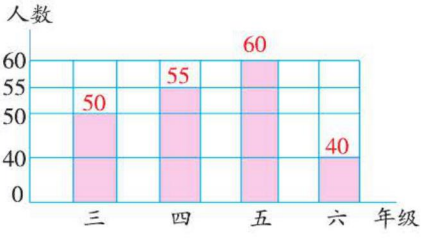
根据表中的数据回答问题。

（1）一共购进了多少本书？

（2）购进的哪种书最多？最多的比最少的多多少本？

5. 下面的条形统计图错在哪里？请你找出来。

三 ~ 六年级参加知识竞赛人数情况统计图



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　栽蒜苗（二）

我的学习目标

1. **知识能力**：了解折线统计图的特点，掌握绘制单式折线统计图的方法。
2. **方法策略**：经历处理实验数据的过程，了解折线统计图的特点。
3. **素质养成**：体会统计在生活中的应用，进一步积累统计活动的经验。

亲子家教园

本课时的难点：能根据统计图进行简单的预测。家长可以通过孩子栽的蒜苗的生长情况，引导孩子对蒜苗的生长进行简单的预测。

1 教材原文 精讲点拨

知识点 认识折线统计图能根据数据变化进行简单预测（教材 P_{88} 例题）

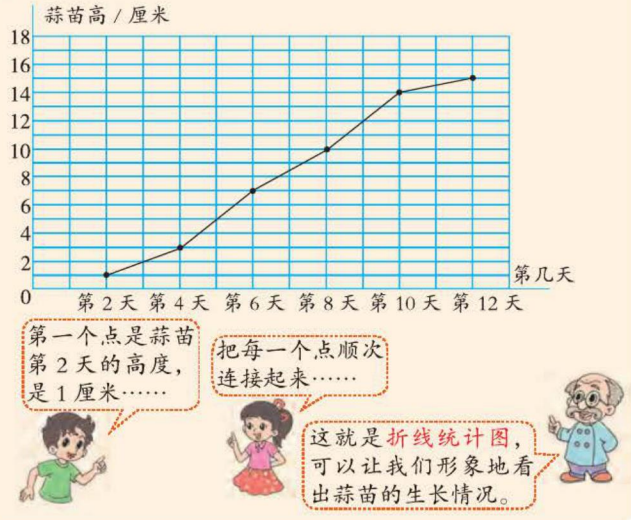
教材原文 导读导思

笑笑栽的蒜苗生长情况统计表

第几天	第 2 天	第 4 天	第 6 天	第 8 天	第 10 天	第 12 天
蒜苗高 / 厘米	1	3	7	10	14	15

1 认识并绘制折线统计图

认一认，说一说，下面这幅图是怎样得到的？



导思　结合蒜苗的生长情况，说一说怎样绘制折线统计图。

名师点拨 重难必知

要点提示

绘制折线统计图，要先根据数量的多少描出各点，再按顺序用线段连接。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

师说 （1）折线统计图有横轴和纵轴，横轴表示第几天，纵轴表示蒜苗高度。

（2）将测量的蒜苗高度在图中用“·”表示。

（3）将每一个点用线段顺次连接，形成一条折线。

2 折线统计图的特点

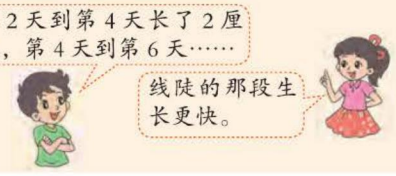
观察折线统计图，说一说这几天蒜苗的整体生长情况是怎样的。

导思 从折线统计图中可以得到哪些信息？

师说 （1）可以看出蒜苗在第2天、第4天、第6天、第8天、第10天、第12天的具体高度。（2）整体观察，蒜苗高度一直在上升，说明蒜苗的高度在一天天增加，即蒜苗的高度呈增长趋势。

3 分析折线统计图

想一想，哪段时间蒜苗长得最快？



导思 怎样分析蒜苗的生长情况？

师说 （1）可以根据统计图中的数据进行分析。（2）也可以根据图中折线的倾斜程度进行分析。

4 绘制折线统计图的方法

根据你栽的蒜苗生长情况，在附页4图2的格子纸上绘出折线统计图，并与同伴进行交流。

导思 怎样正确绘制一幅折线统计图？

师说 （1）写出统计图的标题。（2）确定横轴和纵轴。（3）根据数量的多少描出各点。（4）把各点用线段顺次连接起来。（5）标注数据。

方法指导

折线统计图中纵轴1格代表几个单位的确定方法和条形统计图相同。

知识总结

折线统计图的特点：折线统计图不仅能反映数量的多少，还能反映出数量的增减变化情况。

要点提示

根据折线的变化可以判断哪段时间蒜苗长得最快；折线越陡，数据变化越大，蒜苗就长得越快。

方法提示

从折线统计图中获取信息，可以运用纵向、横向、对比、综合等多种观察方法。根据得到的信息还可以进行简单的分析预测。

归纳总结

常规记忆

1. 折线统计图是用一定的单位长度表示一定的数量，根据数量的多少描出各点，然后把各点用线段顺次连接起来。
2. 折线统计图不但能表示出各数量的多少，而且能表示数量的增减变化情况。

魔法记忆

统计图类型多，条形折线一一说；
条形数量好比较，折线增减更明了；
绘制折线较简单，描点标数连线段；
完成绘图细分析，解决问题更容易。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

易错档案

他们的说法对吗？对的画“√”，错的画“×”。

明明：只反映事物数量的多少用折线统计图最合适。（　　）

丽丽：在绘制折线统计图时，单位长度可以随意确定。（　　）

亮亮：折线统计图不仅能反映数量的多少，还能反映出数量的增减变化情况。（　　）

答案分析

明明：×　没有掌握条形统计图和折线统计图的特点，反映事物数量的多少选条形统计图最合适。

丽丽：×　在绘制折线统计图时，单位长度要根据纸张大小和数据等具体情况确定。

亮亮：√

2 星级好题 方法点拨

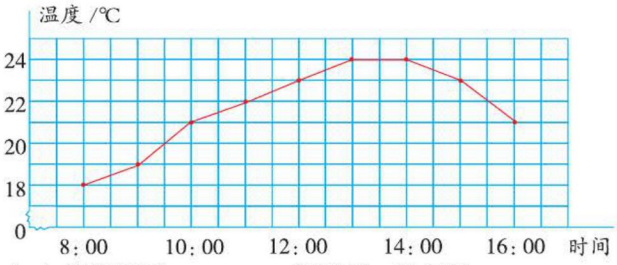
（答案见第193页）

星题必会 方法点拨

题型1 根据折线统计图回答问题☆

典例 笑笑把室内气温的变化画成下面的统计图。

（教材 P_{89} 第1题）



（1）笑笑每隔_____时测量一次气温。

（2）这一天从8:00到16:00的气温从总体上说是如何变化的？

（3）请你再提出一个数学问题，并尝试解答。

思路点拨 每隔几时测量一次气温要在横轴上获取信息。从统计图中可以看出气温从总体上是先升后降的。可以根据已知信息提数学问题。

规范解答 （1）1　（2）先升高后降低。

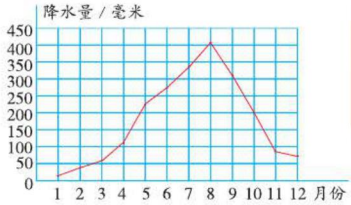
（3）（答案不唯一）这段时间的最高气温和最低气温相差多少？ 24−18=6（℃）。

答：这段时间的最高气温和最低气温相差6℃。

挑战高分 方法巧练

1 根据统计图回答问题。

某地区2019年每月降水量统计图



（1）这是（　　）统计图。

（2）（　　）月降水量最多，（　　）月降水量最少。

（3）哪两个月之间的降水量上升得最快？

（4）哪两个月之间的降水量下降得最快？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法点拨

折线统计图中，折线的起伏代表了数量的发展变化，折线越陡，变化越快。

题型2 用对比法选择绘制合适的统计图☆☆

典例 **根据统计表绘制统计图，你认为（1）和（2）分别选用什么统计图最合适？并说说从统计图中你了解到了哪些信息。**

（1）　　某地1月至6月的月平均气温统计表

月份	1	2	3	4	5	6
月平均气温/℃	5	8	15	23	25	28

（2）　　部分城市5月的平均气温统计表

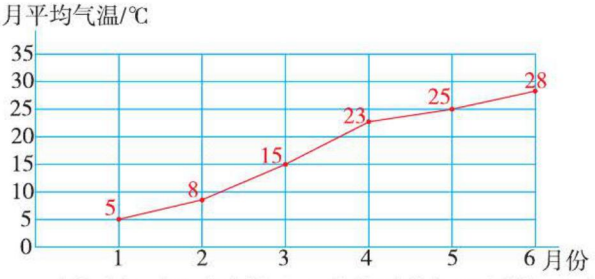
城市	天津	南京	西安	成都	长春	广州
平均气温/℃	20	25	27	18	15	31

思路点拨 （1）反映的是某地1月至6月的月平均气温情况，不仅要了解月平均气温的高低，还要了解月平均气温的变化趋势，只有选用折线统计图才能清楚地反映出这两方面的内容。

（2）反映的是部分城市5月的平均气温情况，只要反映出平均气温的高低即可，所以选用条形统计图便于观察、比较。

规范解答 （1）选用折线统计图合适。

某地1月至6月的月平均气温统计图



从图中可以看出该地1月的平均气温最低，6月的平均气温最高，1月至6月的月平均气温呈逐月上升趋势。（合理即可）

（2）选用条形统计图合适。

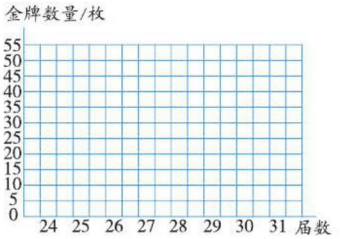
2 下面是中国体育代表团在第24～31届奥运会上获得的金牌数量统计表。

中国体育代表团在第24～31届奥运会上获得的金牌数量统计表

届数	24	25	26	27	28	29	30	31
金牌数量/枚	5	16	16	28	32	51	38	26

（1）根据上面的统计表完成下面的折线统计图。

中国体育代表团在第24～31届奥运会上获得的金牌数量统计图

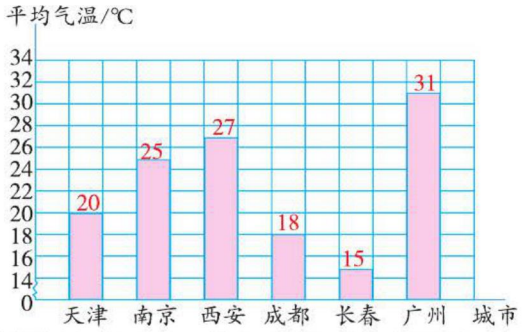


（2）说一说为什么选择折线统计图。

（3）从统计图中你发现了什么？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

部分城市5月的平均气温统计图



从图中可以看出5月长春的平均气温最低，广州的平均气温最高，两地的温差达到了16℃。（合理即可）

方法点拨

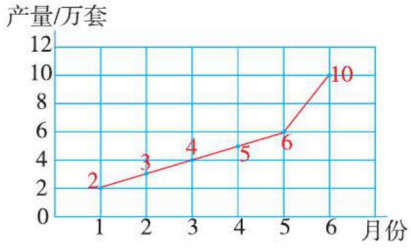
选择条形统计图还是折线统计图，一般情况下要根据它们的特点进行分析。条形统计图便于表示数量的多少，折线统计图不仅能反映出数量的多少，还能反映出数量的增减变化情况。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第193页）

1. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

2019年某厂上半年生产校服情况统计图



（1）4 ~ 5月份产量增加得最快。（　　）

（2）4月份的产量是5万套。（　　）

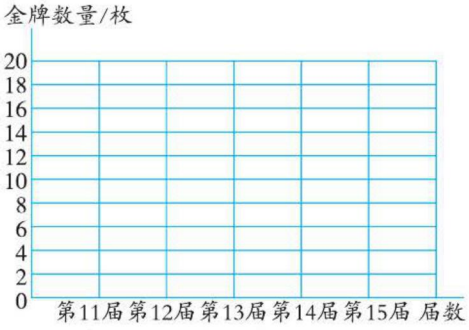
（3）产量最高的月份是6月份。（　　）

（4）5月份比3月份多生产1万套。（　　）

2. 下面是我国在第11~15届国际泳联世界锦标赛上获得的金牌数量统计表。

届数	第11届	第12届	第13届	第14届	第15届
金牌数量/枚	5	9	11	15	14

我国在第11~15届国际永联世界锦标赛上获得的金牌数量统计图



（1）请根据统计表将折线统计图补充完整。

（2）在这五届国际泳联世界锦标赛上，我国获得的金牌数量最多的是第（　　）届。

（3）这五届国际泳联世界锦标赛我国获得的金牌数量大体呈什么趋势？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时 平均数

我的学习目标

1. **知识能力**：会计算简单数据的平均数，解决与平均数有关的实际问题。
2. **方法策略**：通过数形结合的方法，了解平均数的意义。
3. **素质养成**：体验运用已学的统计知识解决问题的乐趣，树立学好数学的信心。

亲子家教园

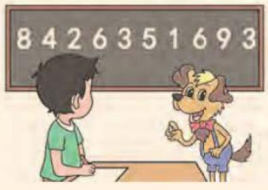
本课时的难点：理解平均数的意义。家长可以让孩子通过数形结合利用移多补少的方法体会平均数的意义。

1 教材原文 精讲点拨

知识点1 平均数的意义和计算方法（教材 P90 例题）

教材原文 导读导思

每3秒呈现10个数字，看一看每次可以记住几个数字。



淘气5次记住数字的情况统计表

次数	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次
记住数字的个数	5	4	7	5	9

1 理解平均数的意义

淘气能记住几个数字？



导思 淘气记数字的水平用几表示比较合适？

师说 所选用的数字一定要能反映出淘气记住数字的一般水平，不能高也不能低，可用这5次平均每次记住的数字的个数来描述，6就是淘气这5次平均每次记住数字的个数。

名师点拨 重难必知

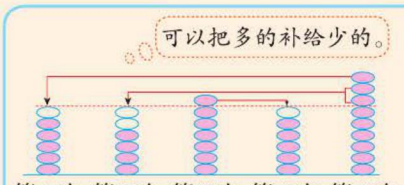
要点总结

在统计中，平均数常用来表示统计对象的一般水平，它是描述统计数据集中趋势的统计量。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 求平均数的方法

平均每次记住6个数字是怎么得出来的？



可以通过计算。

平均每次记住数字的个数为：

（5+4+7+5+9）÷5=6（个）

导思 怎样求淘气平均每次记住的数字个数？

师说 （1）移多补少法：把数量多的拿出一部分给数量少的，使它们变成相同的数量。

（2）公式法：根据除法的意义，求平均每次记住的数字个数就是把5次记住的数字总个数平均分成5份，求每份是多少，即：

总个数 ÷ 总次数 = 平均每次记住的个数

方法提示

当数据较多，相差较大时，移多补少法不适用。用公式法计算适用于各种情况。

3 理解平均数的意义

你能帮忙解决机灵狗的问题吗？



导思 平均数“6个”表示什么意思？

师说 “6个”数字是淘气每次记住数字的整体水平，不是某一次实际记住的数字的个数，是几次“匀出来”的。因此，它反映的是一组数据的平均水平。

要点提示

平均数代表的是一组数据的平均水平，不代表这组数据中的个体水平。如：四（1）班学生的平均身高高于四（2）班学生的平均身高，不代表四（1）班每个学生都高于四（2）班的学生。

4 平均数在生活中的应用

说一说生活中你在哪里见到过平均数。

我们班同学的平均身高……　这个月的平均气温……

师说 生活中经常会用到平均数，如：超市一周某种饮料每天平均销售5600件；某个班级学生的平均身高是123厘米，平均体重是42千克；某一地区，八月份的平均气温是23℃……平均数可以让我们了解到这组数据的整体情况。

知识补充

平均数和平均分的区别：平均数是一个“虚拟”的数，是借助平均分的意义计算得出的。平均分是把物体分成若干份，每份分得同样多。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点2 利用平均数解决实际问题（教材 P_{91} 试一试）

教材原文 导读导思

1 通过估计进一步认识平均数的特征

下面是科技馆一星期售出门票情况统计表。

时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
售票/张	700	640	910	990	1300		

（1）估一估前5天平均每天大约售票多少张。

一定比640大，比1300小。　　大约900张。

（2）星期六售出门票1700张，星期日售出门票1460张。这个星期售票张数的平均数与前5天的平均数相比，有什么变化？

导思 这个星期前5天的售票张数的平均数和一个星期的售票张数的平均数相比，你发现了什么？

师说 前5天的平均数：

（700+640+910+990+1300）÷5=908（张）

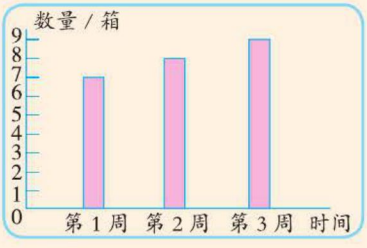
一个星期的平均数：

（700+640+910+990+1300+1700+1460）÷7=1100（张）

比较两个平均数的大小，发现平均数变化较大，原因是最后两天售票数量较大。这说明一组数据的平均水平容易受这组数据中极大数或极小数的影响。

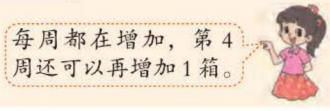
2 用平均数解决实际问题

小熊冷饮店又该进冰糕了，小熊翻开了本月前3周卖出冰糕情况的记录。









导思 淘气和笑笑给出的进货方案合理吗？

师说 淘气计算前三周的平均销售量，可以反映销售的整体水平，可以仍按这个平均数进货，比较保险；笑笑观

名师点拨 重难必知

方法点拨

估计一组数据（不完全相同）平均数的方法：平均数一定大于最小数，小于最大数，所以要选取最小数和最大数中间的数进行估计。

知识补充

在歌唱比赛等活动中，计算平均分时往往要去掉一个最高分和一个最低分，就是怕个别评委打的分数过高或过低影响选手得分的整体水平。

要点提示

借助平均数可以对事物进行比较、判断和预测，在进行预测时可以从不同角度思考，根据实际情况选择合适的方法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

察统计图，发现销售量每周都比前一周多卖 1 箱，可能是气温在升高，因此笑笑建议在第 4 周进货时可以在第 3 周的基础上多进 1 箱冰糕。综合实际情况，淘气和笑笑的进货方案都合理。

归纳总结

常规记忆

1. 平均数的意义：一组数据的总和除以这组数据的个数，所得的商叫平均数。
2. 求平均数的方法：平均数 = 总数量 ÷ 总份数
3. 平均数能较好地反映一组数据的总体情况，因此可以用平均数对事物进行比较、判断和预测，从而解决实际问题。

魔法记忆

求平均数用除法，
分析数据先观察；
总数量对准总份数，
求出平均数准没错。

易错档案

他们的说法对吗？对的画“√”，错的画“×”。

丽丽：小红身高 150 厘米，她进入一个平均水深 120 厘米的游泳池没有危险。（　　）

亮亮：四（3）班同学平均身高 130 厘米，小力是四（3）班学生，他的身高是一定是 130 厘米。（　　）

明明：四（1）班男生投篮命中率高于四（2）班男生，不能说明四（1）班每个男生投篮水平都比四（2）班男生高。（　　）

答案分析

丽丽：× 游泳池平均水深只能表示整体情况，不能代表游泳池每个地方的深度。

亮亮：× 平均身高不代表班里每一个同学的具体身高，只能反映整体水平，所以小力的身高可能是 130 厘米，也可能不是。

明明：√

2 星级好题 方法点拨

（答案见第 193 页）

星题必会 方法点拨

题型 1 根据同一信息可以求不同的平均数☆

典例 新华小学四（2）班 6 个小组的同学植树情况如下表：

组别	第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组
人数	7	7	8	8	8	8
植树棵数	21	23	23	25	24	22

（1）平均每个小组植树多少棵？

（2）全班平均每人植树多少棵？

思路点拨　清楚这两个问题的区别在哪里是列式的关

挑战高分 方法巧练

1 四（3）班同学利用双休日收集废旧电池，各组收集的数量如下表：

组别	一	二	三	四	五
人数	9	11	10	8	12
数量 / 个	27	29	32	28	34

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

键。（1）是求“平均每个小组植树多少棵”，总份数是“组数”，用总棵数 ÷ 总组数。（2）是求“全班平均每人植树多少棵”，总份数是“人数”，用总棵数 ÷ 总人数。

规范解答 （1）（21+23+23+25+24+22）÷6

=138 ÷ 6

=23（棵）

答：平均每个小组植树 23 棵。

（2）（21+23+23+25+24+22）÷（7+7+8+8+8+8）

=138 ÷ 46

=3（棵）

答：全班平均每人植树 3 棵。

方法点拨

解答此题的关键是熟记关系式“总数量 ÷ 总份数 = 平均数”。找出总数量对应的总份数是什么，再列式解答。

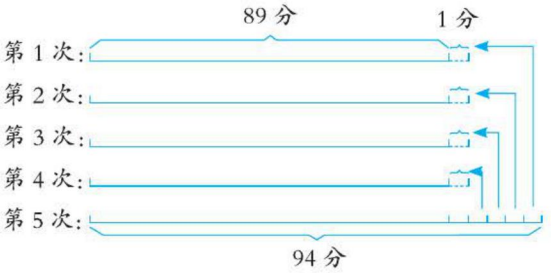
（1）四（3）班平均每组收集废旧电池多少个？

（2）四（3）班平均每人收集废旧电池多少个？

题型2 用数形结合法求平均数☆☆

典例 **小明前 4 次语文测试的平均成绩是 89 分，第 5 次测试的语文成绩是 94 分。你知道小明这 5 次语文测试的平均成绩是多少分吗？**

思路点拨 第 5 次语文测试的成绩比前 4 次的平均成绩多了 94–89=5（分），把这 5 分平均分给每次语文测试的平均分（把第 5 次测试成绩也看作 89 分），就求出 5 次语文测试的平均成绩。如下图所示：



也可以求出 5 次的总分数再除以 5 计算平均数。

2（1）王强语文、数学、英语三科期中考试的平均成绩是 85 分，其中数学 80 分，英语 83 分，你能帮他计算出语文成绩是多少分吗？

（2）把 7 个数排成 1 列，前 4 个数的平均数是 43，后 4 个数的平均数是 72，已知这 7 个数的平均数是 56，求第 4 个数是多少。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

规范解答 （94−89）÷5　　或　（89×4+94）÷5

=5÷5　　=450÷5

=1（分）　　=90（分）

89+1=90（分）

答：小明这5次语文测试的平均成绩是90分。

一课一法一练

数形结合法：像上面例题，画线段图表示出各数量的多少，借助线段图移多补少，求出它们的平均数，这种解决问题的方法就是数形结合法。

3 冲击满分 好题必练

（答案见第193页）

1. 填空。

（1）小明今年15岁，红红今年17岁，两人的平均年龄是（　）岁。

（2）小李走了5步，一共走了255厘米，则小李平均每步走（　）厘米。

（3）明明读一本课外书，第一天读了17页，第二天读了23页，第三天读了20页，他平均每天读（　）页。

（4）有甲、乙两箱苹果，甲箱重10千克，乙箱重8千克，从甲箱中拿（　）千克苹果放到乙箱中，这样两箱苹果就一样重了，都是（　）千克。

2. 判断。（对的画“√”，错的画“×”）

（1）某商场一个星期卖了70台彩电，则每天至少要卖10台。（　）

（2）4个活动小组共有84人，平均每个活动小组有21人。（　）

（3）小明所在班级的同学的平均身高是140厘米，小华所在班级的同学的平均身高是143厘米，由此判断小华比小明高。（　）

（4）身高是170厘米的人在平均水深160厘米的水池里走动不会有危险。（　）

3. 希望小学举行“国学经典诵读”比赛，四（1）班得分情况如下表：

评委	1	2	3	4	5	6	7
分数	92	99	91	93	80	95	94

（1）按照7位评委的评分计算四（1）班的平均分。

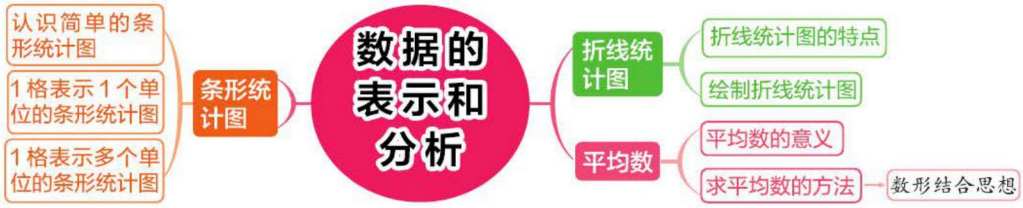
（2）如果去掉一个最高分和一个最低分再计算平均分，那么四（1）班的最后得分是多少分？

4. 有5个数排成一排，它们的平均数是81，前3个数的平均数是85，后3个数的平均数是80。第3个数是多少？②

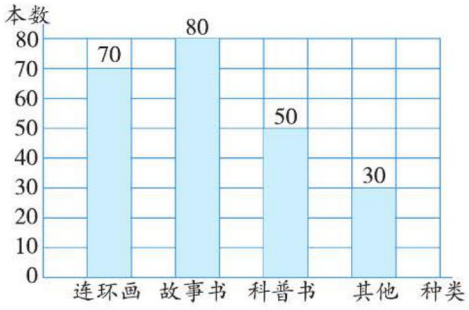
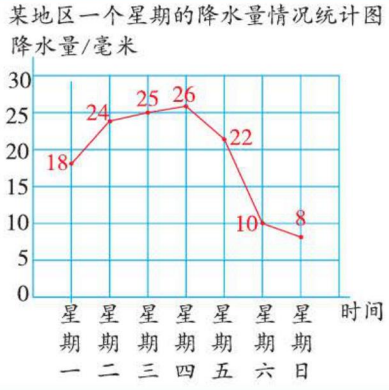
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识导图



知识必记

核心点	内容概述	举例说明
条形统计图	1. 条形统计图能直观地表示数量的多少。 2. 画条形统计图时，可以用1格表示1个单位，也可以用1格表示多个单位。 3. 绘制条形统计图的步骤。 （1）写出统计图的标题。 （2）确定横轴和纵轴。 （3）根据数量的多少画出长短不同的直条。 （4）标注数据。	某校图书馆一天借出的图书情况统计图 
折线统计图	1. 折线统计图既能表示数量的多少，又能直观地表示数量的增减变化情况。 2. 折线中哪一段线段与横轴的夹角越大（直观地看就是越陡），表明变化越大。	某地区一个星期的降水量情况统计图 
平均数	1. 平均数反映一组数据的一般水平。 2. 平均数 = 总数量 ÷ 总份数。	跳绳比赛，某组同学的成绩分别为76下，125下，93下，100下，106下。 求他们的平均成绩，列式为 （76+125+93+100+106）÷5=100（下）

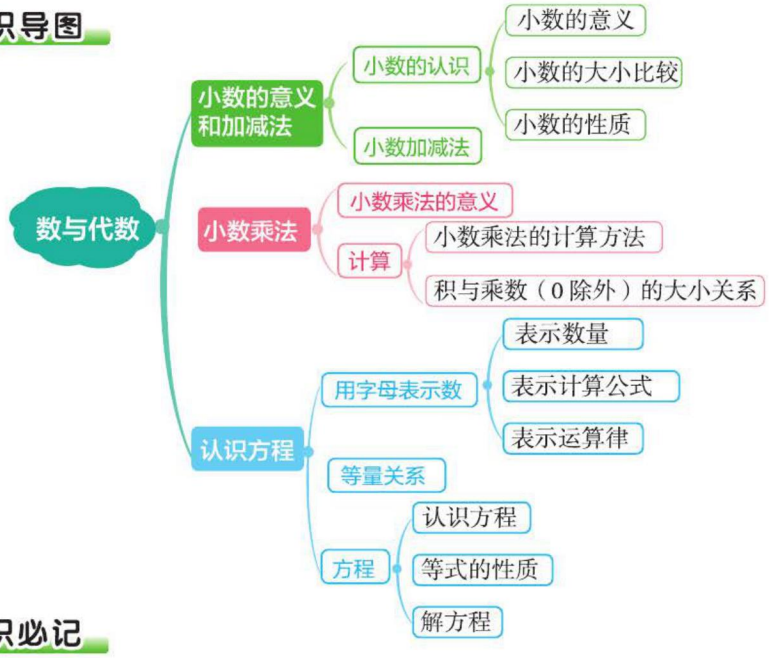
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

总复习

第1课时 数与代数

1 知识导图 梳理点拨

知识导图



知识必记

核心点	知识概述
小数的性质	小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变。
小数的大小比较	先看整数部分，整数部分大的这个小数就大；整数部分相同的，要比较小数部分，比较小数部分时，先比较十分位上的数，若十分位上的数相同，再比较百分位、千分位……直到比较出大小。
小数加减法	小数加减法的计算方法和整数相同，都是把相同数位对齐（也就是把小数点对齐），从末位算起。被减数小数部分位数不够的，要在小数的末尾添“0”补齐再算。
小数加减法的简便计算	整数的运算定律在小数运算中同样适用。 加法交换律：$a+b=b+a$ 加法结合律：$(a+b)+c=a+(b+c)$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

续表

核心点	知识概述
小数点移动引起小数大小变化	小数点向右移动一位、两位、三位……这个小数就扩大到原来的10倍、100倍、1000倍……小数点向左移动一位、两位、三位……这个小数就缩小到原来的$\frac{1}{10}$，$\frac{1}{100}$，$\frac{1}{1000}$，…
小数乘法的计算方法	先按整数乘法算出积，再看乘数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位点上小数点，如果积的位数不够，要在前面用“0”补足，积的小数末尾有“0”的可以把“0”去掉。
方程	含有未知数的等式叫方程。
等式的性质	（1）等式两边都加上（或减去）同一个数，等式仍然成立。 （2）等式两边都乘同一个数（或都除以同一个不为0的数），等式仍然成立。
解方程	利用等式的性质解形如$ax \pm b=c$（$a \neq 0$）的简单方程。

2 星级好题 方法点拨

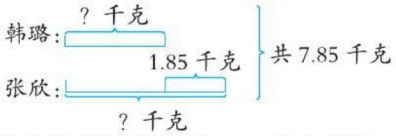
（答案见第194页）

星题必会 方法点拨

题型1 用画图法解决小数中的和差问题☆

典例 **在“保护地球，爱我家园”的主题活动中，韩璐和张欣共收集7.85千克废纸，已知张欣比韩璐多收集1.85千克废纸，两人各收集多少千克废纸？**

思路点拨 此题中的数量关系可以借助线段图理解。



已知张欣比韩璐多收集1.85千克废纸，如果从张欣收集的废纸质量里减去1.85千克，那么张欣收集的废纸质量就和韩璐同样多，（7.85−1.85）千克就相当于韩璐收集的废纸质量的2倍，因此可以先求出韩璐收集的废纸质量，再求出张欣收集的废纸质量。

规范解答 7.85−1.85=6（千克）

韩璐：6÷2=3（千克）

挑战高分 方法巧练

1 同学们为贫困山区的小朋友们捐款，三（1）班和三（2）班共捐了146.8元，三（1）班比三（2）班少捐了4.8元，两个班的学生各捐了多少元？

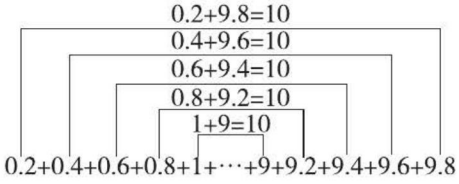
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

张欣：3+1.85=4.85（千克）或 7.85−3=4.85（千克）
答：韩璐收集 3 千克废纸，张欣收集 4.85 千克废纸。

题型 2 计算较复杂的小数简算☆☆

典例 **简便计算：** 0.2+0.4+0.6+0.8+1+…+9+9.2+9.4+9.6+9.8

思路点拨 观察连加算式中各数的特点，运用加法交换律和加法结合律可以使算式中对应的两个数凑成整数 10，如下图所示：



0.2~1 有 5 个数，1.2~2 有 5 个数……但是 9.2~9.8 只有 4 个数，所以这组算式中一共有 5×9+4=49（个）数，按两个数凑成 10 的方式分组，可以分成 24 组，最后剩下一个 5。用 24×10+5 即可求出正确的结果。

规范解答 0.2+0.4+0.6+0.8+1+…+9+9.2+9.4+9.6+9.8
=（0.2+9.8）+（0.4+9.6）+（0.6+9.4）+…+（4.8+5.2）+5
=10×24+5
=245

方法点拨

小数加减法的巧算与整数加减法的巧算一样，都是通过利用加减法的运算定律或运算性质使计算简便。小数加减法的巧算常用分组凑整法、添（去）括号凑整法、假设凑整法等。

题型 3 用逆推法求原数问题☆☆

典例 **一个数先扩大到原来的 100 倍，再把小数点向左移动三位得 4.79，这个数原来是多少？**

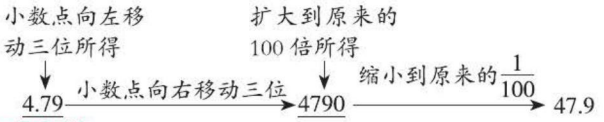
思路点拨 解答此题应从最后的结果入手，将小数点移动的方向逆向还原，从而得出结果。

2 简便计算。
（1）5−0.9−0.99−0.999−0.9999

（2）0.1+0.3+0.5+0.7+…+9.3+9.5+9.7+9.9

3 一个数缩小到原来的$\frac{1}{1000}$后，再把小数点向右移动两位得 1.96。这个数原来是多少？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



规范解答　47.9

规律总结

解决倒推的问题，要从结果出发，利用已知条件一步步倒着向前推理，逐步靠拢所求问题。

题型4 列方程解决环形跑道问题☆☆☆

典例 **甲、乙两人在周长为400米的环形跑道上同时从同一地点背向跑步，5分后两人第二次相遇。已知甲每分比乙多跑6米，两人第二次相遇时甲一共跑了多少米？**

思路点拨　甲、乙两人在周长为400米的环形跑道上同时从同一地点背向跑步，属于相遇问题，每相遇一次，他们跑的路程和就是一个全程（即环形跑道一圈的长度），已知甲、乙两人第二次相遇的时间，求两人第二次相遇时甲一共跑的路程，就要先求出甲的速度。当第二次相遇时，甲、乙两人共跑了2圈，根据等量关系“甲、乙两人的速度之和 × 相遇时间 = 环形跑道2圈的长度”列方程，求得甲的速度，进而求出甲一共跑的路程。

规范解答　解：设甲每分跑 x 米。

$$(x-6+x)\times 5=400\times 2$$
$$(2x-6)\times 5=800$$
$$2x-6=160$$
$$2x=166$$
$$x=83$$

$83\times 5=415$（米）

答：两人第二次相遇时甲一共跑了415米。

规律总结

1. 甲、乙两人在环形跑道上同时从同一地点背向跑步，属于相遇问题。每相遇一次，两人跑的路程和就是一个全程（即环形跑道一圈的长度）。

2. 甲、乙两人在环形跑道上同时从同一地点同向跑步，属于追及问题。每追及一次，两人跑的路程差就是一个全程（即环形跑道一圈的长度）。

4　哥哥和妹妹在周长为300米的环形跑道上同时从同一地点背向跑步，1.5分后两人第一次相遇，已知哥哥的速度是120米/分。

（1）妹妹的速度是多少？

（2）若他俩同时从同一地点出发，同向跑步，哥哥要跑多少分才能第一次追上妹妹？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 图形与几何

1 知识导图 梳理点拨

知识导图



知识必记

核心点	内容概述
三角形分类	1. 按角分类：锐角三角形（三个角都是锐角）、直角三角形（有一个角是直角）、钝角三角形（有一个角是钝角）。 2. 按边分类：不等边三角形（三条边都不相等）、等腰三角形（两条边或三条边相等的三角形，三条边相等的三角形也就是等边三角形）。
三角形内角和	三角形内角和是 180° ，和三角形的形状、大小都没有关系。
三角形三边之间的关系	三角形任意两边之和大于第三边，任意两边之差小于第三边。
四边形分类	1. 两组对边分别平行的四边形是平行四边形，平行四边形对边平行而且相等。只有一组对边平行的四边形是梯形。 2. 长方形和正方形是特殊的平行四边形，正方形是特殊的长方形。
观察物体	1. 画从不同角度看到的小正方体搭成立体图形的平面图形，要先确定看到的小正方形的个数，再确定每个小正方形的位置。 2. 根据从三个方向看到的形状还原立体图形，先根据从一个方向看到的形状分析可能出现的情况，再根据其他两个方向看到的形状综合分析，确定立体图形。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

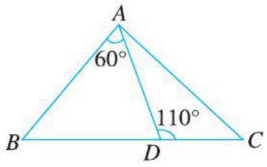
2 星级好题 方法点拨

（答案见第194页）

星题必会 方法点拨

题型1 利用三角形的内角和求角的度数☆☆

典例 求下图中∠B的度数。



思路点拨 因为三角形内角和是180°，∠BAD=60°，要求出∠B的度数，必须知道∠ADB的度数。又因为∠ADB和∠ADC组成一个平角，所以∠ADB的度数等于180°减去∠ADC的度数。

规范解答 ∠ADB=180° −110° =70°

∠B=180° −60° −70° =50°

规律总结

求未知角的度数，通常借助三角形的内角和是180°，直角是90°，平角是180°来求。

题型2 根据从不同方向观察到的立体图形的平面图形的形状搭立体图形☆☆

典例 由5个正方体搭成的一个立体图形，从上面看到的形状是，从正面看到的形状是，你能说一说这个立体图形是怎样搭的吗？

思路点拨

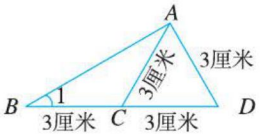
从上面看到4个正方形： → 摆了两行，前面一行摆了3个，后面一行在最右侧摆了1个。

从正面看到4个正方形： → 摆了两层，共三列，左面一列摆了两个。

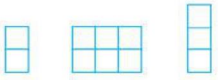
规范解答 将3个正方体摆成一排，在最右侧的正方体后面再摆1个正方体，在最左侧的正方体上面

挑战高分 方法巧练

1 求出下图中∠1的度数。



2 用6个正方体搭了一个立体图形，从正面、右面和上面看到的形状如下，你能搭出这个立体图形吗？



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

再摆1个正方体，这个立体图形为。

规律总结

还原立体图形的方法：根据给出的平面图形的形状确定基本的拼搭方式，再在符合题意的基础上用一一列举法确定余下的小正方体的摆放位置。搭完后，要从正面、上面、左（或右）面三个方向检查是否正确。

题型3 利用三角形三边之和的关系解决问题☆☆☆

典例 在长度分别为5厘米、2厘米、7厘米、8厘米的4根小棒中，任意选取3根小棒，能摆成几种三角形？三角形的边长分别是多少厘米？

思路点拨 先从这4根小棒中任意选取3根小棒进行组合（要按一定的顺序选取小棒进行组合，做到不重复、不遗漏）。如下表：

第一种	5	2	7
第二种	5	2	8
第三种	5	7	8
第四种	2	7	8

再根据三角形的三边关系判定各种组合是否能摆成三角形。如下表：

第一种	5+2=7	不能摆成三角形
第二种	5+2<8	不能摆成三角形
第三种	5+7>8	能摆成三角形
第四种	2+7>8	能摆成三角形

规范解答 能摆成2种三角形，三角形的边长分别是5厘米、7厘米、8厘米和2厘米、7厘米、8厘米。

方法点拨

解类似问题要先将所有长度进行组合，做到不重复、不遗漏，再根据三角形的三边关系，逐一判断。

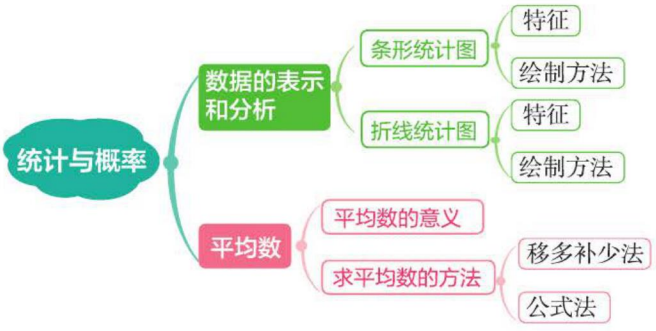
3 在长度分别是3厘米、5厘米、6厘米、9厘米的4根小棒中，任意选取3根小棒，能摆成几种三角形？三角形的边长分别是多少厘米？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 统计与概率

1 知识导图 梳理点拨

知识导图



知识必记

核心点	内容概述
条形统计图	1. 画条形统计图时，可以用 1 格表示 1 个单位，也可以用 1 格表示多个单位。 2. 特点：条形统计图能清楚的表示出各种数量的多少。 3. 条形统计图直观、形象，便于理解和比较数据。
折线统计图	1. 特点：折线统计图不仅能反映出数量的多少，还能反映出数量的增减变化情况。 2. 绘制方法：（1）写出统计图的标题；（2）确定横轴和纵轴；（3）根据数量的多少描出各点；（4）把各点用线段顺次连接起来；（5）标注数据。
平均数的意义	平均数是一组数据的总和除以这组数据的个数所得的商。它能反映一组数据的总体情况，体现这组数据的一般水平。
求平均数的方法	1. 移多补少法。 2. 根据平均数的意义计算：平均数 = 总数量 ÷ 总份数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 星级好题 方法点拨

（答案见第 194 页）

星题必会 方法点拨

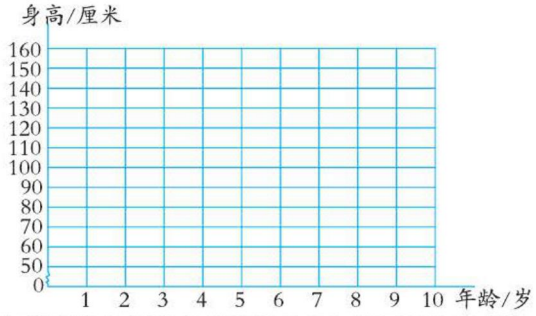
题型 1 绘制折线统计图并回答问题☆

典例 妈妈记录了陈东 1 ~ 10 岁的身高，如下表：

年龄 / 岁	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
身高 / 厘米	74	85	93	101	108	115	120	130	135	141

根据上表中的数据，将折线统计图补充完整并回答问题。

陈东 1 ~ 10 岁的身高情况统计图



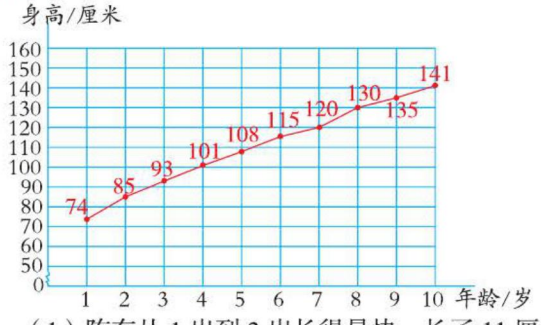
（1）陈东从几岁到几岁长得最快？长了多少厘米？

（2）陈东几岁时的身高是 115 厘米？

（3）你还能提出什么数学问题？

思路点拨 图中已经制作完成横轴和纵轴，所以只要根据数据描点顺次连成线段，标明数据即可。再根据折线统计图回答问题。

规范解答 陈东 1 ~ 10 岁的身高情况统计图



（1）陈东从 1 岁到 2 岁长得最快，长了 11 厘米。

（2）6 岁。

（3）（所提问题不唯一）陈东从 7 岁到 8 岁长了多少厘米？

挑战高分 方法巧练

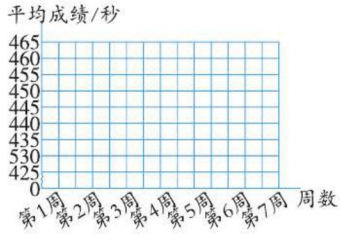
1 为了提高长跑成绩，小军每天坚持长跑，并且记录下 7 周以来每周 1500 米长跑的平均成绩。

小军 1500 米长跑平均成绩统计表

周数	第 1 周	第 2 周	第 3 周	第 4 周	第 5 周	第 6 周	第 7 周
平均成绩 / 秒	460	460	460	440	430	429	425

（1）请你根据统计表中的数据完成折线统计图。

小军 1500 米长跑平均成绩统计图



（2）从折线统计图中，你能看出小军 1500 米长跑的平均成绩的变化趋势吗？

（3）小军同学在哪段时间里 1500 米长跑的平均成绩变化最大？

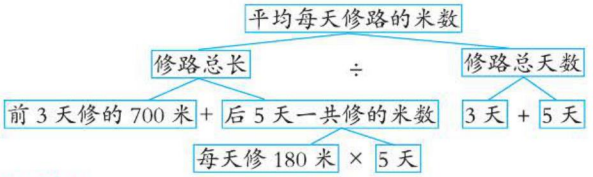
（4）请你预测一下，在第 8 周小军同学 1500 米长跑的平均成绩可能是多少？为什么？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型2 平均数问题☆☆

典例 工程队修一条路，前3天一共修了700米，后5天每天修180米，这个工程队平均每天修路多少米？

思路点拨 因为“平均数＝总数量÷总份数”，所以要先分别求出总长度和总天数，再计算平均每天修路的米数。



规范解答 （700+180×5）÷（3+5）

=1600÷8

=200（米）

答：这个工程队平均每天修路200米。

典例 在一次儿童才艺比赛中，欢欢和迎迎的才艺表演分别由6位评委打分，规定将6位评委打出的平均分作为最后得分。打分情况如下：

评委	1	2	3	4	5	6
欢欢得分/分	95	96	95	93	97	94
迎迎得分/分	96	95	96	82	93	96

（1）欢欢和迎迎的最后得分各是多少？

（2）如果将去掉一个最高分和一个最低分之后的平均分作为最后得分，欢欢和迎迎的最后得分跟之前相比有什么变化？

思路点拨 （1）因为规定将6位评委打出的平均分作为最后得分，所以求最后得分就是分别求出6个分数的平均数。（2）按要求各去掉一个最高分和一个最低分，再分别求出4个分数的平均数。

规范解答 （1）欢欢：（95+96+95+93+97+94）÷6=95（分）

迎迎：（96+95+96+82+93+96）÷6=93（分）

答：欢欢的最后得分是95分，迎迎的最后得分是93分。

（2）欢欢：（95+96+95+94）÷4=95（分）

迎迎：（96+95+96+93）÷4=95（分）

答：欢欢和迎迎的最后得分跟之前相比，欢欢的没有变化，迎迎的多了2分。

2 （1）小明测试每分跳绳的数量，前四次跳绳的数量分别是180下、180下、175下和185下，第五次跳绳的数量比这五次跳绳的平均数多32下，那么这五次跳绳的平均数是多少下？第五次跳了多少下？

（2）某同学在这学期的前四次数学测试中，成绩依次为95分、82分、76分和88分，马上要进行第五次数学测试了，她希望五次成绩的平均分能达到或超过85分，那么这次测试她至少要得多少分？

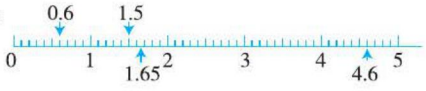
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

参考答案

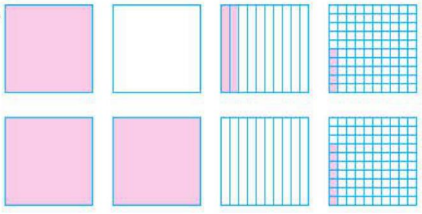
第一单元　小数的意义和加减法

第 1 课时　小数的意义（一）

方法巧练

1. 

2. (1)2.22　3.65

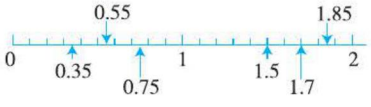
(2)

3. 34.9　43.9　39.4　93.4　49.3　94.3

好题必练

1. (1)$\frac{8}{1000}$　0.008　$\frac{36}{1000}$　0.036

(2)4　$\frac{3}{10}$　3　$\frac{9}{100}$　9

2. 

3. (1)$\frac{6}{10}$　0.6　$\frac{4}{10}$　0.4

(2)$\frac{43}{100}$　0.43　$\frac{57}{100}$　0.57

第 2 课时　小数的意义（二）

方法巧练

1. 9 元 5 角 = 95 角

95 × 2 = 190(角)

82 元 8 角 = 828 角

828 ÷ 4 = 207(角)

207 > 190

207 − 190 = 17(角) = 1.7(元)

答:每千克奶糖贵,贵 1.7 元。

2. 48　1　12

好题必练

1. (1)0.08　0.27　0.1　3.54　3.075

(2)3.5　38.3

(3)1.5

2. (1)×　(2)×　(3)×

3. (1)1.65 米　(2)6.772 千米

(3)2.25 米

(4)2.05 千克

4. 1 分 = 60 秒

340 × 60 = 20400(米)

20400 米 = 20.4 千米

答:声音在空气中每分传播 20.4 千米。

5. 50 + 20 = 70(厘米)

90 × 70 = 6300(平方厘米)

6300 平方厘米 = 0.63 平方米

答:它的面积是 0.63 平方米。

第 3 课时　小数的意义（三）

方法巧练

1. 这个三位小数是 10.959。

2. 0.270　0.027　0.700

好题必练

1. (1)0.01　0.05　0.09　0.1　1.2　1.7　2.3

(2)3.80　0.300　200.070

2. (1)×　(2)×　(3)√

3. (1)4　2　8　5

(2)1　0　0　0.1　2

4. (1)8.080　0.880　80.80　880.0　808.0

(2)8.800　88.00

(3)0.088　0.808　8.008　80.08　800.8

第 4 课时　比大小

方法巧练

1. (1)一位小数:4.1　4.2　(答案不唯一)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

两位小数：4.11　4.12（答案不唯一）

三位小数：4.111　4.112（答案不唯一）

（2）两位小数：0.27

三位小数：0.271（答案不唯一）

四位小数：0.2711（答案不唯一）

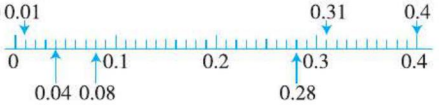
2. 0.099 < 0.198 < 0.210 < 3.27 < 4.31

3. 小文：40千克　小丽：36.6千克

小军：40.8千克　小强：36.4千克

好题必练

1. （1）0.01　0.31　0.4



< > > <

（2）95.95　35.95　（3）4　5　6　5

2. 7.98秒 < 8.04秒 < 8.35秒 < 8.39秒，小文是第一名，小明是第二名，小力是第三名，小军是第四名。

3. （1）74.210　（2）10.247　（3）0.1247

第5课时　买菜

方法巧练

1. 5.4 − 3 = 2.4（千克）

2.4 + 2.4 = 4.8（千克）

答：全部色拉油的质量是4.8千克。

2. 6.12 + 13.47 = 19.59（方法不唯一）

19.59 − 15.26 = 4.33

答：乙数是4.33。

好题必练

1. 4.36 + 2.13 = 6.49　　8.57 − 7.3 = 1.27

$$\begin{array}{r} 4.36 \\ +2.13 \\ \hline 6.49 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 8.57 \\ -7.3 \\ \hline 1.27 \end{array}$$

12.4 + 31.34 = 43.74　　58.7 − 48.7 = 10

$$\begin{array}{r} 12.4 \\ +31.34 \\ \hline 43.74 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 58.7 \\ -48.7 \\ \hline 10.0 \end{array}$$

2. 改正：$\begin{array}{r} 12.2 \\ +\ 3.6 \\ \hline 15.8 \end{array}$　改正：$\begin{array}{r} 6.66 \\ -4.33 \\ \hline 2.33 \end{array}$

3. 1.1 + 0.22 = 1.32（米）

2.76 − 1.32 = 1.44（米）

答：小红的身高是1.44米。

4. 6.8 − 3.6 = 3.2（千克）

3.2 + 3.2 = 6.4（千克）

6.8 − 6.4 = 0.4（千克）

答：桶重0.4千克。

第6课时　比身高

方法巧练

1. （1）6.8 + 3.6 = 10.4

答：另一个加数减少10.4，和才能比原来少3.6。

（2）4.65 − 3.8 = 0.85

15.46 + 0.85 = 16.31

答：差变成了16.31。（方法不唯一）

2. 1　2　5

好题必练

1. 2.94 + 20.6 = 23.54　　12.8 + 3.92 = 16.72

$$\begin{array}{r} 2.94 \\ +20.6 \\ \hline 23.54 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 12.8 \\ +\ 3.92 \\ \hline 16.72 \end{array}$$

17 − 3.89 = 13.11　　10.5 − 3.76 = 6.74

$$\begin{array}{r} 17.00 \\ -\ 3.89 \\ \hline 13.11 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 10.50 \\ -\ 3.76 \\ \hline 6.74 \end{array}$$

2. 没有加上进位的数。　相同数位没有对齐。

改正：$\begin{array}{r} 4.6 \\ +3.9 \\ \hline 8.5 \end{array}$　改正：$\begin{array}{r} 11.7 \\ +\ 6 \\ \hline 17.7 \end{array}$

借走的数没有减去。　不够减时，没有向前一位借1。

改正：$\begin{array}{r} 6.2 \\ -\ 1.6 \\ \hline 4.6 \end{array}$　改正：$\begin{array}{r} 8.0 \\ -\ 2.3 \\ \hline 5.7 \end{array}$

3. （1）5.05 + 14.60 = 19.65（元）

19.65 < 20　20 − 19.65 = 0.35（元）

答：他能买笔记本和彩笔，还剩0.35元。

（2）29.82 + 15.18 = 45（元）

答：她买的是书包和铅笔盒。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 9.07 − 5.68 = 3.39

61.4 + 3.39 = 64.79

答：现在甲、乙两数的和是 64.79。

5.
$$\begin{array}{r} 9.8 \\ +\ 4.7 \\ \hline 14.5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 5.41 \\ -\ 2.67 \\ \hline 2.74 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 16.53 \\ -\ 7.65 \\ \hline 8.88 \end{array}$$

第 7 课时　歌手大赛

方法巧练

1. 9.65 + 8.77 + 2.35

= (9.65 + 2.35) + 8.77

= 12 + 8.77

= 20.77(元)

答：张明有 20.77 元。

2. 2.3 + 0.4 + 0.4 = 3.1(千米)

答：这天早上王叔叔上班一共走了 3.1 千米。

3. 13.67 + 24 − 2.4 = 35.27

答：正确的结果是 35.27。

好题必练

1. 2.6 + 6.92 + 3.4 + 0.08

= (2.6 + 3.4) + (6.92 + 0.08)

= 6 + 7

= 13

80 − 12.4 − 7.6

= 80 − (12.4 + 7.6)

= 80 − 20

= 60

32.46 − (2.46 + 10.38)

= 32.46 − 2.46 − 10.38

= 30 − 10.38

= 19.62

2. (1) 1.15 + 1.07 − 0.26 = 1.96(米)

答：钉好的木条实际长 1.96 米。

(2) 100 + (49.3 − 38.6) = 110.7(千克)

答：这个油桶中原来有汽油 110.7 千克。

(3) 2.54 − 0.8 − 0.3

= 1.74 − 0.3

= 1.44(米)

答：这棵小树高 1.44 米。(方法不唯一)

素质养成　专题篇

小数加减法的简便计算

变式训练

1. 6.09 + 1.1 + 9.91

= 6.09 + 9.91 + 1.1

= 16 + 1.1

= 17.1

1.73 + 6.19 + 5.27

= 1.73 + 5.27 + 6.19

= 7 + 6.19

= 13.19

1.76 + 0.195 + 3.24

= 1.76 + 3.24 + 0.195

= 5 + 0.195

= 5.195

2. 1.27 + 3.9 + 0.73 + 16.1

= (1.27 + 0.73) + (3.9 + 16.1)

= 2 + 20

= 22

1.58 + 0.98 + 3.44

= 1.58 + 0.98 + (3.42 + 0.02)

= (1.58 + 3.42) + (0.98 + 0.02)

= 5 + 1

= 6

3. 5.93 − 0.19 − 2.81

= 5.93 − (0.19 + 2.81)

= 5.93 − 3

= 2.93

6.02 − 3.6 + 1.98

= 6.02 + 1.98 − 3.6

= 8 − 3.6

= 4.4

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. $2.78+1.75-0.78+1.25$

$=(2.78-0.78)+(1.75+1.25)$

$=2+3$

$=5$

$4.62-2.37-1.63+2.38$

$=(4.62+2.38)-(2.37+1.63)$

$=7-4$

$=3$

第二单元　认识三角形和四边形

第1课时　图形分类

方法巧练

1.（1）（剪法不唯一）



2个三角形



2个四边形

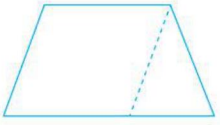


2个长方形



1个正方形、1个长方形

（2）（剪法不唯一）



2.

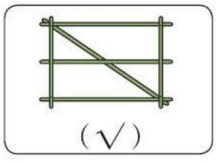


好题必练

1. ①②③⑤⑥⑦　④⑧　①⑥⑦　②⑤

2.（1）×　（2）√　（3）×　（4）×

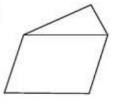
3.



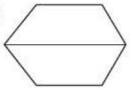
（√）

4.（画法不唯一）

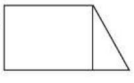
（1）



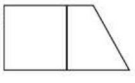
（2）



（3）



（4）



5.（略）

第2课时　三角形分类

方法巧练

1. 图①可能是锐角三角形、直角三角形、钝角三角形；

图②是钝角三角形；图③是直角三角形。

2. $12\times4=48$（厘米）

$48-15\times2=18$（厘米）

答：它的底边长18厘米。

3.



（方法不唯一）

好题必练

1. ③④⑤⑦　⑤　④⑤　②⑥⑦　①③

2.（1）×　（2）√

3.（1）锐角三角形、直角三角形、钝角三角形

（2）钝角三角形

（3）直角三角形

（4）锐角三角形

4. $6\times4\div3=8$（厘米）

答：这个等边三角形的边长是8厘米。

5. 2米$=20$分米

$20-(6+6)=8$（分米）

答：风筝的底边长8分米。

第3课时　三角形内角和

方法巧练

1. $\angle1=360°-90°\times2-115°=65°$

2. 方法一：分成1个三角形和2个四边形。

$180°+360°+360°=900°$

方法二：分成5个三角形。

$180°\times5=900°$

3. $\angle2+\angle4=(180°-\angle A)\div2=(180°-80°)\div2=50°$

$\angle5=180°-(\angle2+\angle4)=180°-50°=130°$

好题必练

1. 图①可能是锐角三角形、直角三角形或钝角三角形。

图②是锐角三角形。

图③是钝角三角形。

2.（1）C　（2）B　（3）B

3.（1）√　（2）×　（3）√

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. (1)180° − 73° − 44° = 63°

(2)180° − 90° − 28° = 62°

(3)180° − 22° − 22° = 136°

5. 图①:180° − 60° − 45° = 75°　图①是锐角三角形。

图②:180° − 40° − 50° = 90°　图②是直角三角形。

6. $\angle ADF = 90° + 60° = 150°$

$\angle FAD = (180° - \angle ADF) \div 2 = (180° - 150°) \div 2 = 15°$

第 4 课时　三角形边的关系

方法巧练

1. (1)10 − 5 + 1 = 6(厘米)

答:第三条边的长最短是 6 厘米。

(2)第三条边的长是 10 厘米。

5 + 10 + 10 = 25(厘米)

答:这个三角形的周长是 25 厘米。

2. 小郭从家出发去奶奶家可以走三条路线:

小郭家⟶奶奶家

小郭家⟶商店⟶奶奶家

小郭家⟶学校⟶奶奶家

从小郭家直接到奶奶家最近。因为三角形任意两边之和大于第三边。

(画图略)

3. 18 ÷ 2 = 9(厘米)

最长边的长度小于 9 厘米。

答:只要使截出的三段铁丝中,最长一段的长度小于 9 厘米即可。

好题必练

1. (1)(√)　(4)(√)

2. (1)×　(2)√　(3)√

3. 能摆出三种不同的三角形。

第一种:4 厘米、3 厘米、2 厘米

第二种:3 厘米、2 厘米、2 厘米

第三种:2 厘米、2 厘米、2 厘米

4. 4 + 8 = 12(厘米)

8 − 4 = 4(厘米)

答:第三条边的长应该大于 4 厘米且小于 12 厘米。

第 5 课时　四边形分类

方法巧练

1. 图中有 6 个平行四边形,有 12 个梯形。

2. (略)

好题必练

1. ①④⑥⑦　②③⑨　⑤⑧　①④⑤⑥⑦⑧

2. (1)×　(2)×　(3)√　(4)√

3. (略)

4. (1)　(2)　(3)

(画法不唯一)

5. 有 5 个平行四边形,3 个梯形。

6. 黄　白　红　(画法不唯一)

素质养成　专题篇

应用三角形内角和解决问题

1. $\angle 1 = 90° - 30° = 60°$

$\angle 2 = 180° - 90° - 30° = 60°$

2. 当 50°的角是底角时:180° − 50° × 2 = 80°

当 50°的角是顶角时:(180° − 50°) ÷ 2 = 65°

答:另外两个角分别是 50°和 80°或 65°和 65°。

3. (1)$\angle C = 180° - 60° - 60° = 60°$

答:三角形 ABC 是等边三角形。

(2)$\angle C = 180° - 45° - 45° = 90°$

答:三角形 ABC 是等腰直角三角形。

(3)$\angle C = 180° - 20° - 30° = 130°$

答:三角形 ABC 是钝角三角形。

第三单元　小数乘法

第 1 课时　买文具

方法巧练

1. (1)(涂一涂略)　0.8

(2)0.5　0.3　0.2　3　0.1　0.02　0.08　0.05

2. (20 − 2) × 2 = 36(千克)

(36 + 1.5) × 2 = 75(千克)

答:这袋大米原来有 75 千克。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. 0.2×(7+1)=1.6(米)

答:这根木条原来长1.6米。

好题必练

1. 0.6　1.2　2.1　2.5　2　2.4　6.3　3.6　1.5

2. (1)A　(2)B　(3)C　(4)C

3. (涂一涂略)　0.09　0.6

4. (1)0.5×3=1.5(元)

0.8×2=1.6(元)

1.5<1.6

答:甜甜花的钱多。

(2)0.9×5=4.5(元)

4.5<5

答:5元够了。

5. 0.5×2×2×2=4(米)

答:这捆电线原来有4米长。

第2课时　小数点搬家

方法巧练

1. (1)1.30×10×10=130(元)

答:一共付了130元。

(2)10000÷100=100

7.8×100=780(升)

答:这辆汽车行驶10000千米需要用油780升。

2. 这个小数原来是1.347。

3. 3.56×100÷10=35.6

答:积是35.6。

好题必练

1. (1)右　三　扩大　1000

(2)左　两　缩小　$\frac{1}{100}$

(3)0.999　(4)0.134　1000

2. 100　10　10　100　100　0.045　102　10

3. 67.3　0.673　673　0.009　0.09　9

4. 30÷100=0.3(米)　0.3×4=1.2(米)

答:图纸上这个正方形的周长是1.2米。

5. 1吨=1000千克

800÷1000=0.8(千克)

答:回收1千克废纸可以生产0.8千克再生纸。

第3课时　街心广场

方法巧练

1. 7.68　0.768　32　24

2. 0.$\underbrace{00\cdots00}_{399个0}$39

好题必练

1. (1)两　(2)四　(3)两　(4)三

2. (1)A　(2)B

3. 30　369

3　3.69

0.3　3.69

0.03　0.369

4. 0.6×2×2×5=12(千米)

答:他每周上学要走12千米。

5. 3.78÷10=0.378

答:这道乘法题正确的积是0.378。

6. (1.6+2.2)×2=7.6(米)

答:这根绳子有7.6米长。

第4课时　包装

方法巧练

1. 10.3×1.2=12.36(米)

12.36×10.3=127.308(平方米)

答:这个花坛的面积是127.308平方米。

2.
$$\begin{array}{r} 3.76 \\ \times\quad 8.5 \\ \hline 1880 \\ 3008 \\ \hline 31.960 \end{array}$$

好题必练

1. 0.07×0.6=0.042　　6.4×0.55=3.52

$$\begin{array}{r} 0.07 \\ \times\ 0.6 \\ \hline 0.042 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6.4 \\ \times\ 0.55 \\ \hline 320 \\ 320 \\ \hline 3.520 \end{array}$$

2. 8.8×2+1.1×6=24.2(元)

答:他一共需要支付24.2元。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. $8.5\times(3+1)=34$(米)

答:这根绳子原来长 34 米。

第 5 课时　蚕丝

方法巧练

1. $53.8\times3=161.4$(元)

$64.6\times2+32.3=161.5$(元)　$161.4<161.5$

答:去风暴影院看这部儿童电影比较合算。

2. 方法一:因为 $0.22<1$,所以积一定小于 3.3,而给出的结果是 7.26,比 3.3 大,所以结果不正确。

方法二:再算一遍。

$$\begin{array}{r} 3.3 \\ \times\ 0.22 \\ \hline 66 \\ 66 \\ \hline 0.726 \end{array}$$

所以结果不正确。

方法三:两个乘数一共有三位小数,而此结果只有两位小数,所以不正确。

3. $1.8\times15=27$(元)

$2.5\times(21-15)=15$(元)

$27+15=42$(元)

答:应该交水费 42 元。

好题必练

1. (大)5.8　(小)1.9

(大)7.04　(小)7.83

2. (1)$400\times3.85=1540$(米)

答:羚羊每分大约跑 1540 米。

(2)$1.28\times30=38.4$(万千米)

答:月球到地球的平均距离约是 38.4 万千米。

第 6 课时　手拉手

方法巧练

1. $(8.28-4.45)\times4.45=17.0435$(平方厘米)

答:裁掉的铁板面积是 17.0435 平方厘米。

2. $999\times222+333\times333+333$

$=333\times666+333\times333+333$

$=333\times(666+333+1)$

$=333\times1000$

$=333000$

$5.5\times7.7+33\times0.55-5.5$

$=5.5\times7.7+3.3\times5.5-5.5$

$=5.5\times(7.7+3.3-1)$

$=5.5\times10$

$=55$

好题必练

1. $0.25\times4+0.75\times4$

$=(0.25+0.75)\times4$

$=1\times4$

$=4$

$8\times7.2\times0.125$

$=8\times0.125\times7.2$

$=1\times7.2$

$=7.2$

$10\times1.7-17$

$=17-17$

$=0$

$(4+0.004)\times25$

$=4\times25+0.004\times25$

$=100+0.1$

$=100.1$

$0.0695\times2500+695\times0.24+51\times6.95$

$=6.95\times25+6.95\times24+51\times6.95$

$=6.95\times(25+24+51)$

$=6.95\times100$

$=695$

$99.9\times10.1+9.99\times99$

$=99.9\times10.1+99.9\times9.9$

$=99.9\times(10.1+9.9)$

$=99.9\times20$

$=1998$

2. (1)$(6.80-6.40)\times50=20$(元)

答:买 50 升 95 号汽油比买 50 升 92 号汽油多花 20 元。

(2)$6.40\times12+6.80\times20=212.8$(元)

答:买 12 升 92 号汽油和 20 升 95 号汽油一共需要 212.8 元。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第四单元　观察物体

第1课时　看一看

方法巧练

1. 

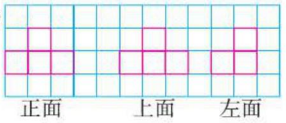
2.（略）

好题必练

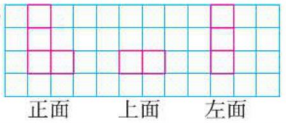
1.（1）×　（2）√

2. 3

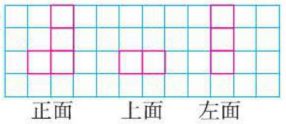
3.（1）



（2）



（3）



4.（√　◯）　（　）　（√）

（　）　（√）

5.（1）③　（2）①②　（3）③④　（4）①③

6. 

（答案不唯一）

第2课时　我说你搭

方法巧练

1.（√）（　）

2.（略）

3. 三面涂色：8个　两面涂色：12个　一面涂色：6个

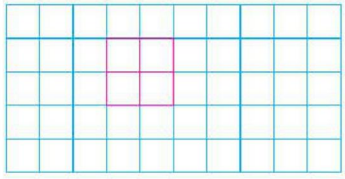
好题必练

1. B　2.（略）

3. 

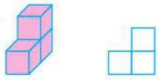
4.（略）

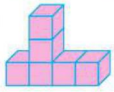
5. 摆在原立体图形的左上角。



第3课时　搭一搭

方法巧练

1. 

2. 

好题必练

1.（1）①　（2）③　（3）②

2.（1）A　（2）D

3.（1）　（2）　（3）　（4）

4. 

第五单元　认识方程

第1课时　字母表示数

方法巧练

1. $7n+1$　8

2. $11a+20$

3.（1）$(3+a)\times b+a^2$

（2）$ab-m^2$

好题必练

1.（1）$4n$　（2）$65-a$　（3）$2(a-b)$

（4）$m+10n$

2.（1）这本书的现价

（2）张师傅每天加工的零件数

李师傅3天加工的零件数

张师傅3天加工的零件数

3.（1）茄子：a^2 平方米；西红柿：ab 平方米。

（2）$a(a+b)$ 平方米。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 9 个　n^2

第 2 课时　等量关系

方法巧练

1. (答案不唯一)

(1)单价 × 数量 = 总价

(2)苹果树棵数 ×2 − 15 棵 = 梨树棵数

(3)正方形的周长 = 边长 ×4

正方形的面积 = 边长 × 边长

2. 10　6

好题必练

1. (答案不唯一)

(1)1 个水杯的质量 +1 个茶壶的质量 =3 个水杯的质量

(2)1 个苹果的质量 =100 g +20 g +10 g

(3)1 本笔记本的价钱 ×3 = 15 元

2. (答案不唯一)

(1)排球队人数 ÷2 = 篮球队人数

(2)正方形的边长 ×4 = 正方形的周长

(3)每件衣服用的纽扣数 × 衣服数量 = 纽扣总数

(4)平均每天修路米数 × 修路天数 + 剩下的米数 = 公路全长

3. (等量关系式不唯一)

(1)公鸡：　母鸡：　2400只　公鸡的2倍

公鸡只数 + 公鸡只数 ×2 =2400 只

(2)香蕉：　苹果：　多0.5元　8.9元

买香蕉钱数 +0.5 元 = 买苹果钱数

4. 8　6

第 3 课时　方程

方法巧练

1. (1)$x-1$　$x+1$　　$x-7$　$x+7$

(2)最中间的数 ×9 = 9 个数的和

(3)20

2. $3x+300=3000$

3. 先用 4 克砝码称出 4 克盐，然后将 4 克盐和 4 克砝码放在天平一端称出 8 克盐，最后将 8 克盐和 4 克盐合在一起就是 12 克盐。(方法不唯一)

好题必练

1. √　×　×　×　√　√

2. (1)$20+x=100$

(2)$3y=150$

(3)$3x+5=65$

3. (1)$6x=8.4$

(2)$3x-1.5=7.5$

(3)$8x-5x=36$

4. (1)$x+8=2\times(60-8)$

(2)$3\times20x=50x+100$

第 4 课时　解方程(一)

方法巧练

1. (1)34　(2)31

2. 解：设第二天修了 x 米。

$$312+x=627$$
$$312+x-312=627-312$$
$$x=315$$

答：第二天修了 315 米。

好题必练

1. $x-4.5=13$

解：$x-4.5+4.5=13+4.5$

$x=17.5$

$x-27=39$

解：$x-27+27=39+27$

$x=66$

$8.7+x=40$

解：$8.7+x-8.7=40-8.7$

$x=31.3$

$x+7.5=31.2$

解：$x+7.5-7.5=31.2-7.5$

$x=23.7$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.（1）$x+40=120$

解：$x+40-40=120-40$

$x=80$

（2）$42+x=85$

解：$42+x-42=85-42$

$x=43$

3. 60　18.5

第5课时　解方程（二）

方法巧练

1.（1）$2\times2=4$（米）　$2\times3=6$（米）

$2\times x=2x$（米）

答：同时同地一棵2米高的树对应的影长是4米，3米高的树对应的影长是6米，x米高的树对应的影长是$2x$米。

（2）解：设这棵树高y米。

$2y=26$

$2y\div2=26\div2$

$y=13$

答：这棵树高13米。

2.$(a+b)+(a-b)=31+19$

$2a=50$

解：$2a\div2=50\div2$

$a=25$

$25+b=31$

解：$25+b-25=31-25$

$b=6$

答：a的值是25，b的值是6。

3.　$4x-8y+8=12$

解：$4x-8y+8-8=12-8$

$4(x-2y)=4$

$x-2y=1$

$x-2y+9$

$=1+9$

$=10$

好题必练

1.（1）÷　4　÷　7

（2）×　2.6　×　5.2

2.（1）　$5x=20$

解：$5x\div5=20\div5$

$x=4$

（2）　$3.9+x=10.8$

解：$3.9+x-3.9=10.8-3.9$

$x=6.9$

3.　$25x=75$

解：$25x\div25=75\div25$

$x=3$

$x\div7=36$

解：$x\div7\times7=36\times7$

$x=252$

$x\div8=92$

解：$x\div8\times8=92\times8$

$x=736$

$23x=138$

解：$23x\div23=138\div23$

$x=6$

4.（1）　$9x=180$

解：$9x\div9=180\div9$

$x=20$

（2）　$36x=540$

解：$36x\div36=540\div36$

$x=15$

5.（1）解：设王老师买了x本笔记本。

$5x=75$

$5x\div5=75\div5$

$x=15$

答：王老师买了15本笔记本。

（2）解：设这块菜地的长是x米。

$5x=90$

$5x\div5=90\div5$

$x=18$

答：这块菜地的长是18米。

6.　$3x=12$

解：$3x\div3=12\div3$

$x=4$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$4a=24$

解：$4a\div4=24\div4$

$a=6$

7. $a=10$　$b=11$　$c=12$

第6课时　猜数游戏

方法巧练

1. 解：设乙队每天修 x 米。

$2x+28=216\times2$

$2x+28-28=432-28$

$2x\div2=404\div2$

$x=202$

答：乙队每天修202米。

2. 把 $x=2$ 代入 $bx-2.3=3.7$ 中，

$2b-2.3=3.7$

解：$2b-2.3+2.3=3.7+2.3$

$2b=6$

$b=3$

当 $b=3$ 时，$b-0.8=3-0.8=2.2$。

3. 解：设乙桶现在有 x 千克油。

$2x+0.6=5.8-1.2$

$2x=4.6-0.6$

$x=4\div2$

$x=2$

$2-1.2=0.8$（千克）

答：乙桶原有0.8千克油。

好题必练

1. (1)$4a$　a^2　(2)$a-1.5-b$

(3)91　17

(4)$2a-b$

(5)a　4　a　b　a　b

(6)4

(7)7副羽毛球拍的钱数　一共花了多少钱

2. (1)　$3x+25=166$

解：$3x+25-25=166-25$

$3x\div3=141\div3$

$x=47$

(2)　$4x=180$

解：$4x\div4=180\div4$

$x=45$

3. 解：设每本《故事大王》x 元。

$4(16+x)+16=200$

$4(16+x)+16-16=200-16$

$16+x=46$

$x=30$

答：每本《故事大王》30元。

4. 解：设水星绕太阳一周约是 x 天。

$4x+13=365$

$4x=352$

$x=88$

答：水星绕太阳一周约是88天。

5. 解：设中间一个偶数是 x。

$(x-2)+x+(x+2)=60$

$3x=60$

$x=20$

$20+2=22$

$20-2=18$

答：这三个偶数分别是18，20，22。

6. 解：设今年儿子 x 岁。

$x+4x=53+2$

$5x=55$

$x=11$

$4x=11\times4=44$

答：今年儿子11岁，父亲44岁。

素质养成　专题篇

用方程巧解实际问题

1. (1)解：设这个数是 x。

$(x-20)\div2=30$

$(x-20)\div2\times2=30\times2$

$x-20+20=60+20$

$x=80$

答：这个数是80。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（2）解：设这个数是 x。

$$(x-12)\times 6=54$$
$$(x-12)\times 6\div 6=54\div 6$$
$$x-12+12=9+12$$
$$x=21$$

答：这个数是21。

2. （1）解：设小数点向左移动一位后的数是 x，则原数为 $10x$。

$$10x-x=27$$
$$9x=27$$
$$9x\div 9=27\div 9$$
$$x=3$$
$$10x=10\times 3=30$$

答：原数是30。

（2）解：设原数是 x。

$$x+10x=2585$$
$$11x\div 11=2585\div 11$$
$$x=235$$

答：原数是235。

3. （1）解：设再过 x 年爸爸和妈妈的年龄之和为80岁。

$$28+26+2x=80$$
$$2x\div 2=26\div 2$$
$$x=13$$

答：再过13年爸爸和妈妈的年龄之和为80岁。

（2）解：设今年爸爸 x 岁，那么今年妈妈 $(82-x)$ 岁。

$$x-(82-x)=6$$
$$x-82+x=6$$
$$2x-82+82=6+82$$
$$2x\div 2=88\div 2$$
$$x=44$$
$$82-44=38(岁)$$

答：今年爸爸44岁，妈妈38岁。

（3）解：设乙5年前的年龄是 x 岁。

$$4x-x=15$$
$$3x\div 3=15\div 3$$
$$x=5$$
$$5+5=10(岁)$$

答：乙现在的年龄是10岁。

数学好玩

第1课时　密铺

第2课时　奥运中的数学

好题必练

1. $9.75-9.63=0.12$（秒）

$9.79-9.75=0.04$（秒）

答：第2名和第1名成绩相差0.12秒，第3名和第2名成绩相差0.04秒。

2. $1.3+0.16-0.04=1.42$（米）

答：张璐跳了1.42米。

第3课时　优化

好题必练

1. 先淘米再用电饭锅煮饭，煮饭的同时洗菜、切菜、炒菜。

$2+20=22$（分）

答：最少需要22分。

2. $6\times 2\div 4\times 2=6$（分）

一共12面　烙3次　共6分

答：最少需要6分。

第六单元　数据的表示和分析

第1课时　生日

方法巧练

1. （1）小华　　小红

（2）建议各家庭减少丢弃塑料袋的数量，避免环境污染。（答案不唯一，合理即可）

好题必练

1. （涂一涂略）

（1）跑步　踢毽子

（2）40

（3）$12\div 4=3$

答：喜欢跳远的人数是喜欢踢毽子的人数的3倍。

（4）（略）

2. （1）2　2　5　3　3　1

（2）（略）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 2 课时　栽蒜苗（一）

方法巧练

1. (1)小强跑得最快,小亮跑得最慢。

(2)小强比小军跑得快,小刚和小亮比小军跑得慢。

(3)(略)

2. (1)100

(2)(略)

好题必练

1. (略)

2. (1)4

(2)玲玲和敏敏掷球比赛的成绩相同。

3. (1)(略)　(2)36　(3)2

4. (1)300 + 250 + 400 + 200 = 1150(本)

答:一共购进了 1150 本书。

(2)400 > 300 > 250 > 200

400 − 200 = 200(本)

答:购进的漫画书最多,比最少的多 200 本。

5. 纵轴上表示人数的单位长度不相等,直条的宽窄不同。

第 3 课时　栽蒜苗（二）

方法巧练

1. (1)折线

(2)8　1

(3)4 ~ 5 月降水量上升得最快。

(4)10 ~ 11 月降水量下降得最快。

2. (1)(略)

(2)因为折线统计图不仅能反映出数量的多少,还能反映出数量的增减变化情况。

(3)中国体育代表团在第 29 届奥运会上获得金牌数量最多,是 51 枚。(答案不唯一)

好题必练

1. (1)×　(2)√　(3)√　(4)×

2. (1)(略)

(2)14

(3)这五届国际泳联世界锦标赛我国获得的金牌数量大体呈上升趋势。

第 4 课时　平均数

方法巧练

1. (1)　(27 + 29 + 32 + 28 + 34) ÷ 5

= 150 ÷ 5

= 30(个)

答:四(3)班平均每组收集废旧电池 30 个。

(2)　(27 + 29 + 32 + 28 + 34) ÷ (9 + 11 + 10 + 8 + 12)

= 150 ÷ 50

= 3(个)

答:四(3)班平均每人收集废旧电池 3 个。

2. (1)　85 × 3 − 80 − 83

= 255 − 80 − 83

= 175 − 83

= 92(分)

答:他的语文成绩是 92 分。

(2)　43 × 4 + 72 × 4 − 56 × 7

= 172 + 288 − 392

= 460 − 392

= 68

答:第 4 个数是 68。

好题必练

1. (1)16　(2)51　(3)20　(4)1　9

2. (1)×　(2)√　(3)×　(4)×

3. (1)　(92 + 99 + 91 + 93 + 80 + 95 + 94) ÷ 7

= 644 ÷ 7

= 92(分)

答:按照 7 位评委的评分计算四(1)班的平均分是 92 分。

(2)　(92 + 91 + 93 + 95 + 94) ÷ 5

= 465 ÷ 5

= 93(分)

答:四(1)班的最后得分是 93 分。

4.　85 × 3 + 80 × 3 − 81 × 5

= 255 + 240 − 405

= 495 − 405

= 90

答:第 3 个数是 90。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

总复习

第1课时　数与代数

方法巧练

1. （146.8－4.8）÷2

=142÷2

=71（元）

146.8－71=75.8（元）

答：三（1）班捐了71元，三（2）班捐了75.8元。

2.（1）5－0.9－0.99－0.999－0.9999

=（5－1－1－1－1）+（0.1+0.01+0.001+0.0001）

=1+0.1111

=1.1111

（2）0.1+0.3+0.5+0.7+…+9.3+9.5+9.7+9.9

=（0.1+9.9）×（50÷2）

=10×25

=250

3. 19.6

4.（1）解：设妹妹的速度是x米/分。

$(120+x)\times1.5=300$

$x=80$

答：妹妹的速度是80米/分。

（2）300÷（120－80）=7.5（分）

答：哥哥要跑7.5分才能第一次追上妹妹。

第2课时　图形与几何

方法巧练

1. $\angle ACD=60°$　$\angle ACB=180°-60°=120°$

$\angle1=(180°-120°)\div2=30°$

2. 

3. 能摆成两种三角形。

第一种：3厘米、5厘米、6厘米

第二种：5厘米、6厘米、9厘米

第3课时　统计与概率

方法巧练

1.（1）（略）

（2）小军1500米长跑的平均成绩前3周没有变化，从第4周开始所用的时间越来越短。

（3）小军同学在第3周到第4周1500米长跑的平均成绩变化最大。

（4）可能是425秒，因为从第5周开始，平均成绩变化不大，所以预测第8周的平均成绩与第7周的平均成绩有可能相同。（答案不唯一）

2.（1）（180+180+175+185）÷4

=720÷4

=180（下）

32÷4=8（下）

180+8=188（下）

188+32=220（下）

答：这五次跳绳的平均数是188下，第五次跳了220下。

（2）85×5=425（分）

95+82+76+88=341（分）

425－341=84（分）

答：这次测试她至少要得84分。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

目录

第四单元　观察物体

第 1 课时　看一看…… 24

第 2 课时　我说你搭…… 25

第 3 课时　搭一搭…… 26

第五单元　认识方程

第 1 课时　字母表示数①…… 27

第 2 课时　字母表示数②…… 28

第 3 课时　等量关系…… 29

第 4 课时　方程…… 30

第 5 课时　解方程（一）…… 31

第 6 课时　解方程（二）…… 32

第 7 课时　猜数游戏…… 33

数学好玩

第 1 课时　密铺…… 34

第 2 课时　奥运中的数学…… 34

第 3 课时　优化…… 35

第六单元　数据的表示和分析

第 1 课时　生日…… 36

第 2 课时　栽蒜苗（一）①…… 37

第 3 课时　栽蒜苗（一）②…… 38

第 4 课时　栽蒜苗（二）…… 39

第 5 课时　平均数①…… 40

第 6 课时　平均数②…… 41

总复习

第 1 课时　数与代数①…… 42

第 2 课时　数与代数②…… 43

第 3 课时　图形与几何①…… 44

第 4 课时　图形与几何②…… 46

第 5 课时　统计与概率…… 47

课前预习单、总复习训练单参考答案

…… 49

教材课后习题参考答案…… 54

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时 小数的意义（一）

☞（答案见第49页）

温故知新	1. 1米 =（　　）厘米　1元 =（　　）角 2. 1元5角6分 =（　　）元　3元5分 =（　　）元
预习目标	根据小数的意义进行十进分数与小数的互化（教材 P_2 例题）
预习过程	1.（1）1角是1元的$\frac{1}{10}$，也可以写成（　　）元；1分是1元的$\frac{1}{100}$，也可以写成（　　）元；1.11元是（　　）元（　　）角（　　）分。 （2）1分米是1米的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以写成（　　）米；1厘米是1米的$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以写成（　　）米；1.11米是（　　）米（　　）分米（　　）厘米。 2.（1）把“1”平均分成10份，其中的1份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以表示为（　　）；其中的3份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以表示为（　　）。 （2）把“1”平均分成100份，其中的1份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以表示为（　　）；其中的23份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以表示为（　　）。 （3）把“1”平均分成1000份，其中的1份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以表示为（　　）；其中的59份是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，也可以表示为（　　）。
预习检测	填一填。 $\frac{7}{10}$米 =（　　）米　$\frac{21}{100}$元 =（　　）元　$\frac{36}{1000}$米 =（　　）米
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　小数的意义（二）

☞（答案见第49页）

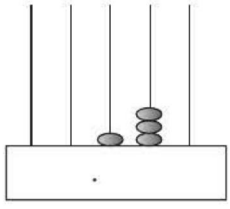
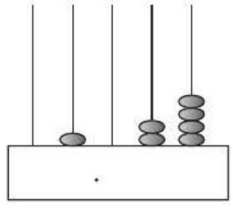
温故知新	将下面的分数改写成小数。 $\frac{6}{10}$ = $\frac{3}{10}$ = $\frac{29}{100}$ = $\frac{214}{1000}$ =
预习目标	会用小数表示一个物体的长度、质量等（教材 P_4 例题）
预习过程	1. 因为1米 =（　　）厘米，所以把1米平均分成100份，1份是（　　）厘米，也就是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$米，用小数表示是（　　）米； 36厘米是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$米，用小数表示是（　　）米。 2米36厘米用小数表示是（　　）米。 2. 因为1千克 =（　　）克，所以把1千克平均分成1000份，1份是（　　）克，也就是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$千克，用小数表示是（　　）千克；12克是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$千克，用小数表示是（　　）千克；500克是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$千克，用小数表示是（　　）千克。 3. 用小数把较小单位的量表示为较大单位的量时，要先确定两个单位之间的进率，然后将较小单位的量换算成分母是10，100，1000，…的（　　），再换算成小数。
预习检测	用小数填空。 36分 =（　　）元　　5分米 =（　　）米 3元2分 =（　　）元　　18克 =（　　）千克 105米 =（　　）千米　　2米3厘米 =（　　）米
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 小数的意义（三）①

（答案见第49页）

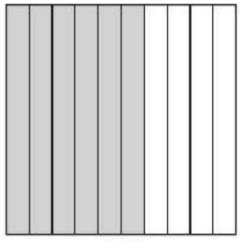
温故知新	用小数填空。 1千克25克=（　　）千克　　126克=（　　）千克 3元6角=（　　）元　　3分米4厘米=（　　）米
预习目标	认识小数部分的计数单位及进率（教材P_6例题）
预习过程	1. 小数的数位。 计数器上的点表示小数点，小数点右面第一位是（　　）位，第二位是（　　）位，第三位是（　　）位。数字所在的数位不同，表示的意义也不同。十分位上的数字表示几个$\frac{1}{10}$或0.1，百分位上的数字表示几个（　　）或（　　），千分位上的数字表示几个（　　）或（　　）。 2. 小数的意义。 (1)小数由（　　）、（　　）、（　　）组成。 (2)小数的计数单位也是“满十进1”，小数部分的计数单位分别是$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，$\frac{(\quad)}{(\quad)}$，…也可以写成（　　），（　　），（　　），…
预习检测	1. 0.8里面有（　　）个0.1，0.123里面有（　　）个0.001。 2. 看计数器写数。   3. 3.45中的3在（　　）位上，表示（　　）个（　　）；4在（　　）位上，表示（　　）个（　　）；5在（　　）位上，表示（　　）个（　　）。
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时　小数的意义（三）②

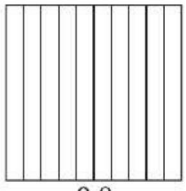
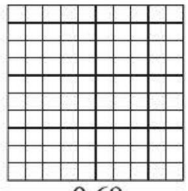
（答案见第49页）

温故知新	2.58中的2在(　　)位上，表示(　　)个一；5在(　　)位上，表示(　　)个(　　)；8在(　　)位上，表示(　　)个(　　)。
预习目标	理解小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小不变的性质（教材P7试一试）
预习过程	1. 比较5元和5.00元的大小。 5元是5个(　　)元；5.00元的整数部分是5，也表示5个(　　)元，所以5元◯5.00元。 2. 比较0.6和0.60的大小。  0.6　　0.60 左图是把一个正方形平均分成(　　)份，涂色部分占(　　)份，用小数表示为(　　)；右图是把一个同样大的正方形平均分成(　　)份，涂色部分占(　　)份，用小数表示为(　　)。因为图中两个正方形的涂色部分大小(　　)，所以0.6◯0.60。 3. 发现：小数的末尾添上“0”或去掉“0”，小数的大小(　　)。
预习检测	不改变小数的大小，将下列小数分别改写成两位小数。 3.7 =　　4.5 =　　3.780 =　　4.360 =
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 比大小 （答案见第49页）

温故知新	在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。 37 ◯ 36　　405 ◯ 99　　39 ◯ 46
预习目标	会比较小数的大小（教材 P_9 例题）
预习过程	1. 比较0.69和0.8的大小。 （1）通过换算单位比较。因为0.69米是（　　）分米（　　）厘米，0.8米是（　　）分米，所以0.8 ◯ 0.69。 （2）根据所含相同的计数单位的个数比较。因为0.69是（　　）个0.01，0.8即0.80是（　　）个0.01，所以0.8 ◯ 0.69。 （3）通过画图比较。先根据下面的小数分别涂色，再比较。  0.8  0.69 0.8 ◯ 0.69 2. 比较2.97，3.13，3.08这三个数的大小。 （1）这三个数的整数部分分别是（　　），（　　），（　　）。因为（　　）＞（　　），所以（　　）最小。 （2）3.13和3.08的整数部分相同，比较十分位。因为（　　）＞（　　），所以3.13 ◯ 3.08。 （3）将这三个数按从大到小的顺序排列是（　　）＞（　　）＞（　　）。 3. 方法总结。 比较小数的大小，先看（　　）部分，整数部分大的数就大；如果整数部分相同，再依次比较小数部分的（　　）位、（　　）位……
预习检测	在◯里填上“＞”“＜”或“＝”。 4.05 ◯ 3.97　　10.38 ◯ 10.48　　7.326 ◯ 7.33
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时　买菜 ☞(答案见第49页)

温故知新	用竖式计算。 49 + 38　　307 − 129　　36 + 127
预习目标	正确计算小数的不进位加法和不退位减法(教材 P_{11} 例题)
预习过程	1. 估算。 1 把油菜 1.25 元,1 把芹菜 2.41 元,买 1 把油菜和 1 把芹菜大约要付多少元?只看整数部分,(　　) + (　　) = (　　),所以付的钱比(　　)元多;1.25 元不到(　　)元,2.41 元不到(　　)元,所以要付的钱不到(　　)元。 2. 用竖式计算验证售货员收 3.66 元是否正确。 (1)两种蔬菜的价钱相加,看是否等于3.66元。 1.25 + 2.41 = □(元) 1 . 2 5 + 2 . 4 1 □ . □ 6 (2)用 3.66 元减去其中一种蔬菜的价钱,看是否等于另一种蔬菜的价钱。 3.66 − 1.25 = □(元) 3 . 6 6 − 1 . 2 5 □ . □ 1 (3)竖式计算小数加减法时,先把相同数位对齐,即(　　)对齐,再从末位算起。
预习检测	用竖式计算。 3.76 − 2.42　　4.5 + 3.02　　2.15 + 4.32
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第7课时 比身高①

☞（答案见第49页）

预习目标	正确计算小数的进位加法和退位减法（教材 P_{13} 例题）
预习过程	1. 求鹿妈妈高多少米，列式为（　　）。 （1）计算时可以把2.4看作24个（　　），把1.7看作17个（　　），相加是（　　）个（　　），也就是（　　）。 （2）用竖式计算。 □.□ + □.□ □.□ → 相加满十，向前一位进1 2. 求小黑高多少米，列式为（　　）。 （1）计算时用24个（　　）减去8个（　　），是（　　）个（　　），也就是（　　）。 （2）用竖式计算。 □.□ → 不够减，要向前一位借1当十 − □.□ □.□ 3. 求鹿爸爸比小花高多少米，列式为（　　）。 （1）计算时用60个（　　）减去24个（　　），是（　　）个（　　），也就是（　　）。 （2）用竖式计算时，可以把6看作6.0。 6.□ − 2.4 □.□ → 当小数的小数部分位数不够时，可以根据小数的基本性质在小数的末尾添“0”再减。
预习检测	用竖式计算。 7 − 3.9　　4.1 − 2.3　　4.8 + 6.5
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第8课时　比身高②

(答案见第49页)

温故知新	用竖式计算。 2－0.3　　4.9＋2.6　　10－4.8
预习目标	用小数加减法知识解决问题(教材 P_{14} 试一试)
预习过程	1. 列式。 求笑笑这次的体重,列式为(　　)。 求淘气上次的体重,列式为(　　)。 求机灵狗的体重增加了多少千克,列式为(　　)。 2. 用竖式计算。 $\begin{array}{r} 2\ 9.5\square \\ +\ \ 3.6\ 2 \\ \hline \square\ \square.\square\square \end{array}$ 把29.5看作(　) $\begin{array}{r} 3\ 8.\square\square \\ -\ \ 2.6\ 5 \\ \hline \square\ \square.\square\square \end{array}$ 把38看作(　) $\begin{array}{r} 1\ 0.5\square \\ -\ \ 8.7\ 9 \\ \hline \ \ \square.\square\square \end{array}$ 把10.5看作(　) 3. 发现:用竖式计算不同位数的小数加减法时,一定要将小数点对齐。小数部分位数不够的,要在小数的末尾补“(　　)”再计算。
预习检测	用竖式计算。 7.2＋3.98　　0.5－0.39　　10－3.82
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第9课时 歌手大赛 ☞（答案见第50页）

温故知新	说一说下面算式的运算顺序，再脱式计算。 37 − 26 + 19　　140 − (30 + 18)
预习目标	掌握小数加减混合运算的运算顺序并正确计算（教材 P_{16} 例题）
预习过程	1. 估计5号选手和9号选手谁的总分高。 (1)9号选手专业得分是(　　)分，大约是(　　)分，综合素质得分是(　　)分，总分大约是(　　)分。与5号选手总分相比，(　　) < (　　)，所以(　　)号选手总分高。 (2)9号选手专业得分比5号选手高(　　)分，综合素质得分比5号选手低(　　)分，因为(　　) < (　　)，所以(　　)号选手总分高。 2. 计算5号选手比9号选手高多少分。 (1)分步计算。 8.65 + 0.40 = (　　)(分) 9.43 − (　　) = (　　)(分) (2)列综合算式。 9.43 − (8.65 + 0.40) = 9.43 − (　　) = (　　)(分) (3)发现：小数加减混合运算的运算顺序与整数加减混合运算的运算顺序(　　)。
预习检测	脱式计算。 5.6 − 1.37 + 4.02　　10.4 − (3.2 + 4.9)
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

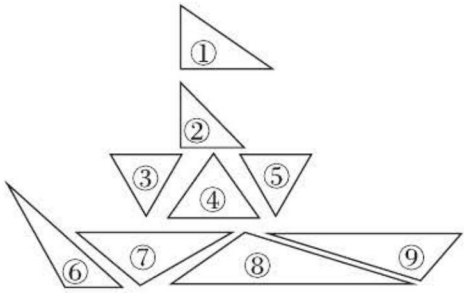
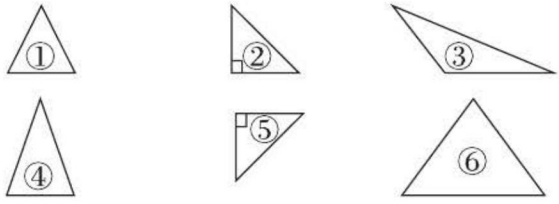
第1课时　图形分类 ☞(答案见第50页)

温故知新	写出下面图形的名称。 △(　　)　▭(　　)　□(　　) ○(　　)　▱(　　)
预习目标	了解图形的类别特征,体会三角形和四边形的性质(教材 P_{20} 例题)
预习过程	 1. 按不同标准分类。 (1)以上图形按(　　)图形和(　　)图形可以分为两类。 (2)平面图形按是否由线段围成可以分为(　　)类。 (3)上图中,由线段围成的平面图形按边数的多少可以分为(　　)和(　　)两类。 2. 四边形和三角形的特性。 (1)用3根小木棒做一个三角形框架,用手拉一拉,发现框架不会变形,说明三角形具有(　　)性。 (2)用4根小木棒做一个四边形框架,用手拉一拉,发现框架很容易变形,说明四边形容易(　　),具有(　　)性。 (3)三角形有(　　)条边,(　　)个角;四边形有(　　)条边,(　　)个角。
预习检测	判断。(对的画"√",错的画"×") (1)由四条线段组成的图形叫作四边形。　(　　) (2)三角形不易变形,四边形容易变形。　(　　)
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第2课时 三角形分类 ☞（答案见第50页）

温故知新	我们学过那些角？
预习目标	能根据三角形特征对三角形进行分类（教材 P_{22} 例题）
预习过程	 1. 观察笑笑分类后的三角形，根据每类特征填空。 直角三角形：有（　　）个直角，（　　）个锐角。 钝角三角形：有（　　）个钝角，（　　）个锐角。 锐角三角形：有（　　）个锐角。 2. 观察淘气发现的两个比较特殊的三角形并填空。 (1) 等腰三角形：（　　）条边相等，也可以说两腰（　　）。 (2) 等边三角形：（　　）条边都相等。 (3) 因为等边三角形也具备等腰三角形的特征，所以等边三角形是特殊的（　　）。
预习检测	分一分，填一填。  锐角三角形：（　　）　　直角三角形：（　　） 钝角三角形：（　　）
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时　三角形内角和①

(答案见第50页)

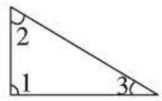
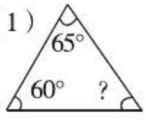
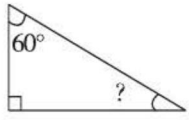
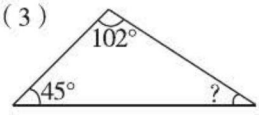
温故知新	一个三角形中最多有(　　)个直角,最多有(　　)个钝角,最多有(　　)个锐角。
预习目标	发现三角形内角和是180°(教材P_{24}例题)
预习过程	1. 量一量。 准备三个大小不同的三角形,量一量每个三角形的三个内角的度数,并计算每个三角形的三个内角的和。 2. 发现。 每个三角形的三个内角和都在(　　)°左右。实际上,三角形的三个内角和就是(　　)°,只是因为测量有误差,才导致不全是180°。 3. 验证。 (1)把三角形的三个角撕下来,拼在一起,这三个角正好拼成一个(　　)角,是(　　)°。 (2)也可以把三角形的三个角像教材中那样折一折,这三个角正好拼成一个(　　)角,是(　　)°。 4. 结论。 通过上面的验证得出:三角形内角和等于(　　)°。
预习检测	判断。(对的画"√",错的画"×") (1)三角形越大,它的内角和就越大。　　(　　) (2)一个三角形的三个内角可能是30°,70°,90°。　　(　　) (3)将一个大三角形剪成两个小三角形,每个小三角形的内角和是90°。　　(　　)
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第4课时 三角形内角和②

☞（答案见第50页）

温故知新	量一量，算一算。 ∠1 =（　　）°　　∠2 =（　　）° ∠3 =（　　）°　　∠1 + ∠2 + ∠3 =（　　）° 
预习目标	用三角形内角和解决简单的实际问题（教材 P_{25} 试一试）
预习过程	1. 已知三角形两个角的度数，推断三角形的类别。 先根据三角形内角和是180°，求出未知角的度数，因为180° − 60° − 40° =（　　）°，所以被遮住的角是（　　）角，再根据三角形角的特征确定这个三角形是（　　）三角形。 2. 已知三角形一个角的度数，推断三角形的类别。 已知三角形一个角的度数为60°，则剩下的两个角的度数和为（　　）°。这两个角中如果有一个角是90°，那么另一个角是（　　）°，这个三角形是（　　）三角形；这两个角中如果有一个角是100°，那么另一个角是（　　）°，这个三角形是（　　）三角形；如果这两个角都是锐角（如59°和61°），这个三角形是（　　）三角形。 3. 发现：如果知道三角形中两个角的度数，可以推断出三角形的类别；如果知道三角形中最大角的度数，也可以推断出三角形的类别。
预习检测	求下面各三角形中未知角的度数。 （1）　（2）　（3）
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

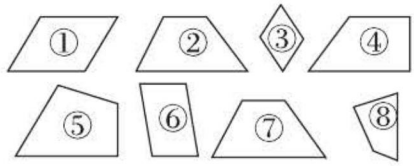
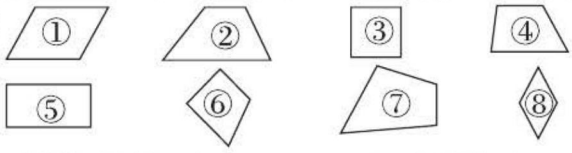
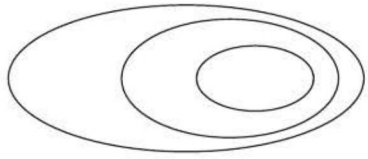
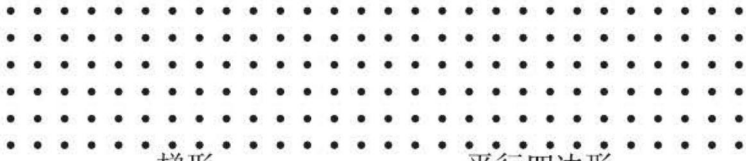
第5课时　三角形边的关系 ☞(答案见第50页)

温故知新	一个等边三角形的边长是6厘米,这个三角形的周长是多少厘米?
预习目标	知道三角形任意两边之和大于第三边(教材 P_{27} 例题)
预习过程	1. 摆一摆,判断每组小棒能不能摆成三角形。(填"能"或"不能") (1)长度分别是3厘米、5厘米、6厘米的三根小棒(　　)摆成三角形。 (2)长度分别是3厘米、4厘米、6厘米的三根小棒(　　)摆成三角形。 (3)长度分别是3厘米、3厘米、6厘米的三根小棒(　　)摆成三角形。 (4)长度分别是3厘米、2厘米、6厘米的三根小棒(　　)摆成三角形。 2. 比一比较短的两根小棒的长度之和与长的那根小棒的长度,你发现了什么?填一填。 (1)3+5 ◯ 6,能摆成三角形。 (2)3+4 ◯ 6,能摆成三角形。 (3)3+3 ◯ 6,不能摆成三角形。 (4)3+2 ◯ 6,不能摆成三角形。 发现:如果较短的两根小棒的长度之和(　　)长的那根小棒的长度,就能摆成三角形。
预习检测	判断下面每组线段能不能组成三角形。(填"能"或"不能")(单位:厘米) (1) 2、2、2 (　　)　(2) 2、2、4 (　　) (3) 4、5、6 (　　)
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

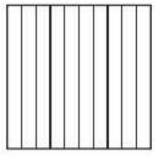
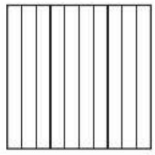
第6课时 四边形分类 ☞（答案见第50页）

预习目标	进一步认识平行四边形，初步认识梯形（教材 P_{29} 例题）
预习过程	 1. 四边形的分类。 上图中的四边形按边的特点可以分为三类：两组对边分别平行的四边形有（　　）；只有一组对边平行的四边形有（　　）；两组对边都不平行的四边形有（　　）。 2. 认识平行四边形和梯形。 (1) 两组对边分别平行的四边形叫（　　）。 只有一组对边平行的四边形叫（　　）。 (2)  平行四边形：（　　）　梯形：（　　） 3. 正方形、长方形、平行四边形之间的关系。 正方形、长方形是特殊的（　　）形，正方形是特殊的（　　）形。 用图表示它们之间的关系：
预习检测	在点子图上按要求画图。  梯形　　平行四边形
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　买文具 (答案见第50页)

温故知新	将下面的加法算式改写成乘法算式。 (1)7+7+7+7=(　　)×(　　) (2)0.9+0.9+0.9=(　　)×(　　)
预习目标	能进行简单的小数乘法的口算(教材 P_{33} 例题)
预习过程	 0.3元　 0.2元　 0.4元　 0.7元 1. 求买4块橡皮需要的钱数。 (1)列式。 求买4块橡皮需要多少元,就是求(　　)个(　　)元相加的和是多少,列式为(　　)。 (2)口算方法。 ①计算时可以将元转化成角。因为0.2元=(　　)角,(　　)×(　　)=(　　)(角),(　　)角=(　　)元。所以0.2×(　　)=(　　)(元)。②0.2是(　　)个0.1,4个0.2是(　　)个0.1,是(　　),所以0.2×4=(　　)(元)。 ③也可以在正方形里涂一涂4个0.2的和。  2. 求买3把尺子需要的钱数。 求买3把尺子需要多少元,就是求3个0.4元是多少,列式为(　　)。口算时先把0.4看成(　　)个0.1,3个0.4是(　　)个0.1,是(　　),所以0.4×3=(　　)(元)。在正方形里涂一涂3个0.4的和。  
预习检测	口算。 0.4×5=　　0.3×3=　　0.6×4=
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 小数点搬家①

☞（答案见第50页）

温故知新	算一算。 9×7= 0.9×7= 0.7×9= 8×6= 0.8×6= 8×0.6=
预习目标	理解小数点移动引起小数大小变化的规律（教材 P_{35} 例题）
预习过程	1. 小数点向右移动引起小数大小变化的规律。 0.01元→0.10元→1.00元 小数点在向右搬家，小数的大小有怎样的变化？ 0.01元=（　　）分，0.10元=（　　）角，1.00元=（　　）元。 发现：0.01元→0.10元，小数点向右移动一位，也就是由原来的1分扩大到1角，扩大到原来的（　　）倍；0.10元→1.00元，小数点向右移动一位，也就是由原来的1角扩大到1元，也扩大到原来的（　　）倍。由此可以得出小数点向右移动两位，这个数就扩大到原来的（　　）倍。 2. 小数点向左移动引起小数大小变化的规律。 1→0.1→0.01，小数点在向左搬家，小数的大小有怎样的变化？ 0.1是1的（　　），0.01是1的（　　）。 发现：一个数的小数点分别向左移动一位、两位、三位，得到的数就是它的（　　）、（　　）、（　　）。
预习检测	1. 把3.6的小数点分别向右移动一位、两位，得到（　　），（　　）。 2. 把20.7的小数点向左移动两位，得到（　　）。
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　小数点搬家②

☞(答案见第 50 页)

温故知新	100.1 缩小到它的$\frac{1}{10}$是(　　),缩小到它的$\frac{1}{100}$是(　　); 1.52 扩大到它的 10 倍是(　　),扩大到它的 100 倍是(　　)。
预习目标	理解小数点移动引起小数大小的变化规律和乘除运算之间的关系(教材 P_{36} 试一试)
预习过程	1. 求 0.01 的 10 倍是多少,列式为(　　),求 0.01 的 100 倍是多少,列式为(　　)。 求 0.01 的 10 倍,就将 0.01 的小数点向右移动一位,所以 0.01 × 10 = (　　);求 0.01 的 100 倍,就将 0.01 的小数点向右移动两位,所以 0.01 × 100 = (　　)。 2. 求 1 的$\frac{1}{10}$,$\frac{1}{100}$各是多少,列式分别为 1 ÷ 10,1 ÷ 100,也就是将 1 的小数点向左分别移动(　　)位,(　　)位。即 1 ÷ 10 = (　　),1 ÷ 100 = (　　)。 3. 发现:求一个数的 10 倍,100 倍,1000 倍……就是用它分别乘(　　),(　　),(　　),…也就是把它的小数点分别向右移动一位,两位,三位……求一个数的$\frac{1}{10}$,$\frac{1}{100}$,$\frac{1}{1000}$,…就是用它分别除以(　　),(　　),(　　),…也就是把它的小数点分别向左移动一位,两位,三位……
预习检测	计算。 2.7 ÷ 10 =　　1.05 × 100 =　　2.5 × 100 = 13.27 ÷ 100 =　　4.28 × 10 =　　1.57 ÷ 10 =
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第4课时 街心广场 ☞（答案见第50页）

温故知新	口算。 $0.07 \times 100 =$　　$3.65 \times 10 =$　　$1.3 \times 100 =$ $110.2 \div 100 =$　　$45.7 \div 10 =$　　$2.3 \div 100 =$
预习目标	会进行简单的小数乘法的计算（教材 P_{38} 例题）
预习过程	1. 计算街心广场和花坛的面积。 它们的形状都是长方形，根据公式计算街心广场的面积是（　　）平方米；花坛的面积是（　　）平方米。 2. 计算地砖的面积。 0.3 米 =（　　）分米，0.2 米 =（　　）分米， 2×3 =6（　　），6 平方分米 =（　　）平方米， 所以地砖的面积是 0.3×0.2 =（　　）（平方米）。 3. 观察乘数和积，看它们之间有什么关系？ （1） 3 —缩小到原来的（——）→ 0.3 × 2 —缩小到原来的（——）→ × 0.2 6 —缩小到原来的（——）→ 0.06 （2） 0.3 → （　　）位小数 × 0.2 → （　　）位小数 0.06 → （　　）位小数 发现：积的小数位数等于乘数中小数位数的和。
预习检测	根据 12×0.39 =4.68 直接写得数。 1.2×0.39 =（　　）　　120×0.39 =（　　） 1.2×3.9 =（　　）
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　包装 ☞(答案见第50页)

温故知新	根据 $15\times12=180$,写出下面算式的积。 $1.5\times1.2=$(　　)　　$0.15\times1.2=$(　　) $1.5\times0.12=$(　　)　　$0.15\times12=$(　　)
预习目标	学会用竖式计算小数乘法(教材 P_{40} 例题)
预习过程	1. 求买包装纸需要多少元,根据“总价 = 单价 × 数量”,列式为(　　)。 (1)估算结果。因为 0.8 米不到 1 米,每米的价格是(　　)元,因此总价不会超过(　　)元。 (2)在计算 2.6×0.8 时,将 2.6 和 0.8 都扩大到原来的 10 倍,乘积就扩大到原来的(　　)倍,要使乘积不变,就得缩小到原来的(　　)。 $2.6\xrightarrow{\times10}26$ $\times\ 0.8\xrightarrow{\times10}\times\ 8$ (　　)$\xleftarrow{\div100}$(　　) 2. 求买彩带需要多少元,列式为(　　)。 (1)估算结果。彩带每米不到 1 元,2.4 米就不会超过(　　)元。 (2)计算时先按整数乘法计算,再确定积的小数点位置,乘数中一共有(　　)位小数,就从积的右边起数出(　　)位点上小数点,结果是(　　),小数末尾的“0”可以去掉写成(　　)。 $\begin{array}{r}2.4\\\times\ 0.8\ 5\\\hline1\ 2\ 0\\1\ 9\ 2\ 0\\\hline(\qquad)\end{array}$
预习检测	用竖式计算。 1.9×3.4　　0.25×3.6
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时 蚕丝 ☞(答案见第51页)

温故知新	用竖式计算。 2.6×1.5　　0.25×2.4　　2.3×0.2
预习目标	进一步掌握小数乘法的计算方法(教材 P_{42} 例题)
预习过程	1. 小数乘法的计算方法。 (1)求一条春蚕吐的丝长约多少千米,用(　　)法,列式为(　　)。竖式计算: 1.2 5 × 1.2 (2)求一条丝巾的质量约多少克,列式为(　　)。 竖式计算: 0.3 5 × 3 0 0 →计算出35×3的积后要先落“0”再点小数点。 2. 先填空,再比较积与第一个乘数的大小。 2.3×1.2=□ 1.2和1.05都大于1,积比第一个乘数大。 2.3×1.05=□ 2.3×1=2.3 →1和1相等,积与第一个乘数(　　)。 2.3×0.9=2.07 0.9和0.86都小于1,积比第一个乘数(　　)。 2.3×0.86=□
预习检测	用竖式计算。 4.9×300　　0.59×2.6　　1.2×3.04
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

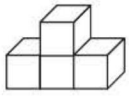
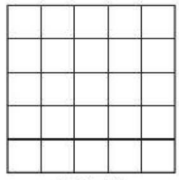
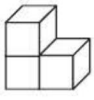
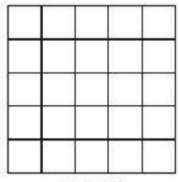
第7课时　手拉手 ☞(答案见第51页)

预习目标	能正确进行小数加、减、乘的混合运算(教材 P_{44} 例题)
预习过程	1. 小数混合运算的运算顺序。 (1)求给希望小学3名同学分别买1本练习本和1个铅笔盒一共要花多少元,可以分步计算。 2.8×3=8.4(元)　(　　)×3=(　　)(元) (　　)+(　　)=(　　)(元) 也可以列综合算式: 2.8×3+6.1×3　　(2.8+6.1)×3 =(　　)+(　　)→　=(　　)×3 =(　　)(元)　　=(　　)(元) (2)发现:整数的运算顺序在小数中仍然(　　)。 2. 简便计算。 求给希望小学5名同学分别买1本练习本和1本《数学家的故事》,一共要花多少元,列式为2.8×5+7.2×5。 (1)计算方法。 2.8×5+7.2×5　　2.8×5+7.2×5 =(　　)+(　　)　=(□+□)×5 =(　　)(元)　　=(　　)×5 (按顺序计算)　　=(　　)(元)(用乘法分配律计算) (2)发现:整数乘法的(　　)律、(　　)律和(　　)律在小数乘法运算中仍然适用。
预习检测	简便计算。 2.5×3.7×4　　1.5×0.8−1.5×0.5
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

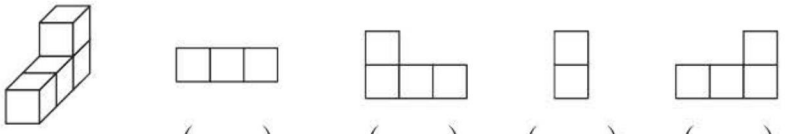
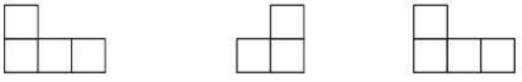
第1课时 看一看 ☞(答案见第51页)

温故知新	从同一个地点观察一个长方体或正方体，最多能看到几个面？
预习目标	能在方格纸上画出立体图形从正面、上面、侧面看到的形状（教材 P_{53} 例题）
预习过程	1. 从正面观察不同的立体图形。 (1)从正面看，看到的形状是(　　)。 (2)从正面看，看到的形状是(　　)。 (3)从正面看，看到的形状是(　　)。 2. 从不同位置观察同一个立体图形。  从正面看是(　　)， 从上面看是(　　)， 从左面看是(　　)。 3. 看一看，把你从正面、上面和左面看到的形状分别在方格纸上画出来。   正面　　上面　　左面
预习检测	画出从不同位置看到的立体图形的形状。   正面　　上面　　左面
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

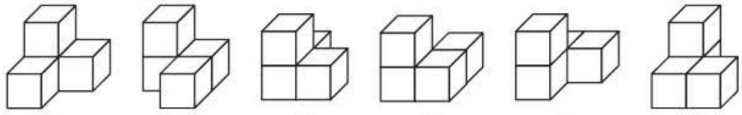
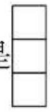
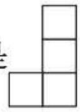
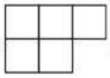
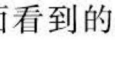
第2课时　我说你搭 (答案见第51页)

温故知新	下面的立体图形从右面看是什么形状？（对的画“√”）  （　　）　（　　）　（　　）　（　　）
预习目标	能根据从不同位置看到的形状还原立体图形（教材 P_{55} 例题）
预习过程	1. 根据指令搭立体图形。 用3个正方体搭立体图形，从正面看是3个正方形，有（　　）种情况。在这几种情况中符合从右面看是2个正方形的有（　　）种情况，还符合上面的正方体在右面的只有（　　）种情况。试着搭一搭。 2. 推出立体图形的形状。 用3个正方体搭立体图形，从正面看是，可以先用2个正方体搭成，再将另一个正方体放在这2个的前面或（　　），共有（　　）种搭法。 3. 发现：根据从一个位置观察到的立体图形的形状，不能确定立体图形的唯一形状，必须根据从立体图形的（　　）面、（　　）面、（　　）面看到的形状才能确定所搭的立体图形。
预习检测	从不同位置看到的立体图形的形状如下图，请你搭出这个立体图形。  正面　　右面　　上面
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 搭一搭 (答案见第51页)

温故知新	用3个小正方体搭立体图形，从正面看是，有几种搭法？
预习目标	能根据从正面、上面、侧面看到的形状搭出立体图形（教材P_{57}例题）
预习过程	1.（1）用4个小正方体搭一个立体图形，从正面看是，有如下6种搭法。  ①　②　③　④　⑤　⑥ （2）在这6个立体图形中，从右面看是的有（　　）。 （3）由从上面看是，确定搭出的立体图形是（　　）。 2. 用4个小正方体搭一个立体图形，从正面看是，从右面看是，从上面看是，搭出这个立体图形是（　　）。
预习检测	根据甲、乙、丙三人的描述搭出这个立体图形。 甲：是我从上面看到的；乙：是我从正面看到的；丙：是我从左面看到的。
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时　字母表示数①

(答案见第51页)

温故知新	列式计算。 (1)一筐苹果有20个,3筐苹果有多少个? (2)小明每天看15页故事书,8天看多少页?
预习目标	会用字母表示数和数量关系(教材P_{61}例题)
预习过程	1. 用字母表示数。 (1)1只青蛙4条腿;2只青蛙8条腿;3只青蛙12条腿…… 10只青蛙(　　)条腿。 青蛙的只数和腿数有什么关系? (2)如果用a表示青蛙的只数,那么青蛙的腿数用(　　)表示。 (3)1只青蛙1张嘴,(　　)只眼睛(　　)条腿; 2只青蛙(　　)张嘴,(　　)只眼睛(　　)条腿; x只青蛙(　　)张嘴,(　　)只眼睛(　　)条腿。 2. 生活中用字母表示数。 淘气n岁,妈妈比淘气大26岁,那么妈妈的年龄是(　　)岁。 3. 发现:可以用字母或含有字母的式子表示数量,含有字母的式子既可以表示数量,又可以表示数量关系。
预习检测	用字母表示数。 (1)车上原来有27人,到站后下去a人,现在车上还有(　　)人。 (2)小明每天看15页故事书,x天看(　　)页。
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时 字母表示数②

（答案见第51页）

温故知新	小红有35张邮票，小丽比她多 n 张，小丽有（　　）张。
预习目标	能用字母表示计算公式和运算律（教材 P_{62} 试一试）
预习过程	1. 用字母表示计算公式。 (1)如果用 a 表示正方形的边长，C 表示周长，那么 C =（　　）；用 S 表示面积，那么 S =（　　）。 (2)数字和字母相乘时，可以把中间的“×”写成“·”。$4 \times a$ 可以写作（　　）；也可以省略中间的“×”，把数字写在字母前面，$4 \times a$ 写作（　　），两个相同的字母相乘可以写成字母的平方的形式，$a \times a$ 写作（　　）。 2. 用字母表示生活中的问题。（简写） (1)1张桌子4条腿，a 张桌子（　　）条腿。 (2)1本书 a 元，买4本书要付（　　）元。 3. 用字母表示运算律。 用 a、b、c 分别表示三个数。 加法交换律用字母表示为_____。 加法结合律用字母表示为_____。 乘法交换律用字母表示为_____。 乘法结合律用字母表示为_____。 乘法分配律用字母表示为_____。
预习检测	用含有字母的式子表示。 (1)一种布料每米3.8元，买 a 米共付（　　）元。 (2)一个长方形宽是 a，长是宽的2倍，它的面积是（　　）。
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

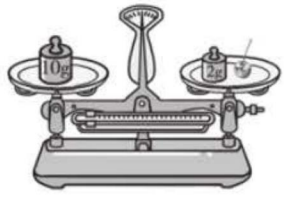
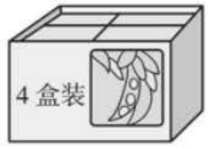
第3课时　等量关系 ☞(答案见第51页)

温故知新	1. 小明有16块糖,小强比小明多5块,小强有多少块糖? 2. 小强有16块糖,是小明的2倍,小明有多少块糖?
预习目标	会用多种方式表示同一个等量关系(教材P_{64}例题)
预习过程	1. 等量关系的含义。 (1)图1中跷跷板向左倾斜,说明(　　)重;图2中跷跷板向右倾斜,说明(　　)重; (2)图3中跷跷板平衡,说明1只鹅的质量相当于(　　)只鸭子和(　　)只鸡的质量。这就是(　　)。 2. 用含有字母的式子表示等量关系。 ①著名篮球运动员姚明身高226厘米。 ②姚明的身高是妹妹的2倍。 ③笑笑比妹妹高20厘米。 根据上面的身高关系填写下面的等量关系。 (1)姚明身高是妹妹的2倍{(　　)身高×2=(　　)身高;(　　)身高÷2=(　　)身高 (2)笑笑比妹妹高20厘米{(　　)身高+20厘米=(　　)身高;(　　)身高-20厘米=(　　)身高 (3)妹妹身高既等于(　　),又等于(　　),所以,姚明身高÷2=(　　)身高-20厘米。
预习检测	表示题中的等量关系。 在一个等腰三角形中,底角是$a°$,顶角是多少度?(注:在等腰三角形中,两个底角的度数相等)
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

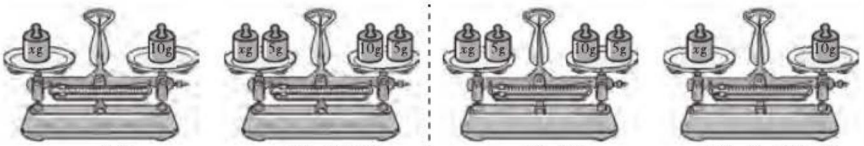
第4课时 方程 ☞（答案见第52页）

温故知新	当 $a=4$ 时，求下面各式的值。 $a+6$　　$a\times 7$　　$20-a$
预习目标	会用方程表示简单情境中的等量关系（教材 P_{66} 例题）
预习过程	1. 用字母表示未知数。 （1）天平平衡，表示天平左右两边物体质量相等，等量关系为 10 克 =（　　）的质量 +（　　）。如果用 x 表示樱桃的质量，那么等量关系可以写成：10 =（　　）+（　　）。  （2）4 盒种子的质量是 2000 克，等量关系为每盒种子的质量 ×（　　）=（　　）。如果用 y 表示每盒种子的质量，那么等量关系可以写成：（　　）。  （3）2000 毫升水刚好倒满 2 个热水瓶和 1 个水杯，等量关系为（　　）× 2 + 200 毫升 =（　　），如果用 z 表示每个热水瓶的盛水量，那么等量关系可以写成：（　　）。  2. 认识方程。 像 $10=x+2$，$4y=2000$……这样含有（　　）的（　　）叫方程。
预习检测	判断下面式子是不是方程。（是方程的在括号里画“√”） $4.2-x=1.2$（　　）　　$3.7+y>10.3$（　　） $24+26=50$（　　）
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

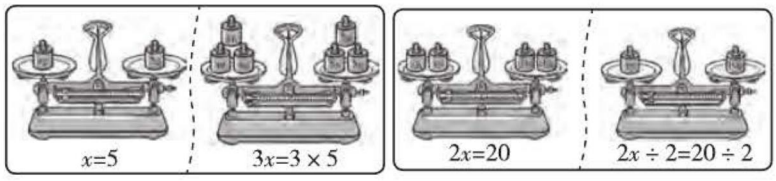
第5课时　解方程（一）☞（答案见第52页）

温故知新	根据题意列方程。 水果店里有苹果 x 筐，梨的筐数是苹果筐数的3倍，梨有45筐。
预习目标	会用等式的性质解形如 $x \pm a = b$ 的简单方程（教材 P_{68} 例题）
预习过程	1. 等式的性质（一）。  $x=10$　　$x+5=10+5$　　$x+5=15$　　$x+5-5=15-5$ （1）天平两侧都加上（或减去）相同的质量，天平仍（　　）。 （2）等式两边都加上（或减去）同一个数，等式仍然（　　）。 2. 利用等式的性质解方程。 （1）　$x+2=10$ 解：$x+2-(\quad)=10-(\quad)$ →方程两边都减去（　　）。 $x=(\quad)$ （2）　$y-7=12$　　$23+x=45$ 解：$y-7+(\quad)=12+(\quad)$　解：$23+x-(\quad)=45-(\quad)$ $y=(\quad)$　　$x=(\quad)$
预习检测	解方程。 $4+x=26$　　$y-12=19$
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第6课时 解方程（二）☞（答案见第52页）

温故知新	解下列方程并说一说解方程的依据。 $6.3+x=21.2$　　$x-26=17.4$
预习目标	会用等式的性质解形如 $ax=b$ 或 $x\div a=b$ 的简单方程（教材P$_{70}$例题）
预习过程	1. 等式的性质（二）。  （1）等式两边都乘（　　），等式成立。 （2）等式两边都除以同一个（　　）的数，等式成立。 2. 解方程。 （1）　　$4y=2000$ 解：$4y\div$（　　）$=2000\div$（　　）→方程两边都除以（　　）。 $y=$（　　） 检验方程的解的对错，可以把方程的解代入原方程。 （2）　　$x\div3=9$　　$7y=28$ 解：$x\div3\times$（　　）$=9\times$（　　）　解：$7y\div$（　　）$=28\div$（　　） $x=$（　　）　　$y=$（　　）
预习检测	解方程。 $5x=120$　　$x\div0.6=5$　　$4x=164$
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 7 课时　猜数游戏 ☞(答案见第 52 页)

温故知新	解方程。 $7x=63$　　$42+x=78$
预习目标	会用等式的性质解形如 $ax\pm b=c(a\neq0)$ 的方程(教材 P_{72} 例题)
预习过程	1. 一个数乘 2 再加上 20,等于 80。根据所给信息写出等量关系。 一个数 ×(　　)+20=(　　) 2. 根据等量关系列方程。 因为等量关系中只有一个未知数,所以可以设定未知数为 x。 解:设这个数为 x。 $x\times2+20=80$ 省略乘号可以写成(　　)。 3. 根据等式的性质解方程。 (1)　　$2x+20=80$ 解:$2x+20-$(　　)$=80-$(　　)→方程两边同时减去(　　)。 $2x=$(　　) $2x\div2=$(　　)$\div2$→方程两边同时除以(　　)。 $x=$(　　) (2)解:设淘气想的数是 x。 $3x-20=100$ $3x-20+$(　　)$=$(　　)$+$(　　) $3x=$(　　) $x=$(　　)
预习检测	列方程并解答。 一个长方形的周长是 86 厘米,比一个正方形周长的 2 倍多 24 厘米,正方形的周长是多少厘米?
预习存疑	

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时 密铺

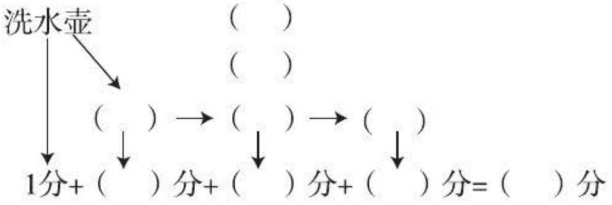
第2课时 奥运中的数学 ☞（答案见第52页）

温故知新	小明跑100米用了14.32秒，小军用了15.17秒，小军比小明多用多少秒？
预习目标	综合运用所学知识解决奥运赛场上的问题（教材 $P_{79\sim80}$ 例题）
预习过程	1. 田径。 (1)求三名运动员的成绩分别相差多少用(　　)计算，列式为13.18－12.91＝(　　)(秒) 13.20－(　　)＝(　　)(秒) 13.20－(　　)＝(　　)(秒) (2)在教材中，根据表中数据，(　　)图能描述当时决赛的冲刺情况。(填“左”或“右”) (3)求刘翔少用了多少秒，就是求(　　)比(　　)少了多少秒，列式为(　　)。 2. 跳水。 (1)最后一跳前，秦凯落后何冲(　　)分。 (2)(　　)是第一名，(　　)是第二名，(　　)是第三名。 3. 射击。 (1)第10枪格贝维拉至少要打(　　)环才能获得冠军。 (2)两人总成绩相差(　　)环。 (3)教材中右边的四幅图，从左往右分别是在位置(　　)，(　　)，(　　)，(　　)看到的。
预习检测	跳高比赛中丽丽跳了1.25米，小芳比丽丽跳的高0.15米，玲玲比小芳跳的低0.06米，玲玲跳了多少米？
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 3 课时　优化 ☞(答案见第 52 页)

预习目标	初步体会优化策略在解决实际问题中的应用(教材 P_{81} 例题)
预习过程	1. 沏茶问题。 (1)要想在沏茶过程中节省时间,首先要明确沏茶需要做哪几件事,其次找出哪几件可以同时做,最后再计算需要的(　　)。 (2)最优方案:  2. 烙饼问题。 (1)最优方案。 →(　)×(　)=(　)(分) (2)烙 4 张饼最少需要(　　)分,烙 5 张饼最少需要(　　)分, (3)发现:烙饼所用最短时间 = 饼数 × 烙单面所需的时间。
预习检测	一个平底锅每次可以同时烙 2 张饼,每张饼要烙 2 面,每面需要 2 分,烙熟 15 张饼需要多长时间?
预习存疑	

	1 号饼	2 号饼	3 号饼
第一次	正	正	
第二次	反		正
第三次		反	反

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第1课时 生日 ☞(答案见第52页)

温故知新

根据统计表中的数据回答问题。

种类	红花	黄花	粉花
数量/盆	8	7	6

(　　)花最多,(　　)花最少;红花比粉花多(　　)盆;一共有(　　)盆花。

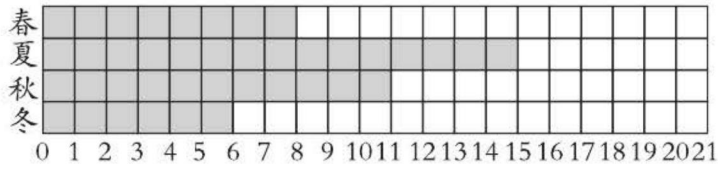
预习目标

认识条形统计图,能根据统计图回答简单的问题(教材P_{83}例题)

预习过程

1. 调查班里同学的生日分别在什么季节可以采用(　　)调查,也可以采用(　　)调查。
2. 认识条形统计图。

把大家生日所在季节的情况涂在格子里,如下图:



1个格子代表1个人,横轴表示(　　),纵轴表示(　　)。每个季节有几个人过生日就涂几个格子。画出来的图就是条形统计图,条形统计图可以清楚地表示出数量的多少。

预习检测

根据下面的统计表绘制统计图。

某地2018~2019年每年的8月份降水量统计表

年份	2016	2017	2018	2019
降水量/毫米	3	2	1	2.5

预习存疑

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　栽蒜苗（一）①

☞(答案见第52页)

<table>
<tr><td>温故知新</td><td>将本班同学最喜欢的水果填入统计表中。
<table><tr><td>最喜欢的水果</td><td>苹果</td><td>梨</td><td>香蕉</td><td>西瓜</td><td>葡萄</td><td>其他</td></tr><tr><td>人数</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>预习目标</td><td>认识1格表示多个单位的条形统计图，会绘制条形统计图（教材 P_{85} 例题）</td></tr>
<tr><td>预习过程</td><td>1. 要了解全班栽的蒜苗生长情况，可以把每个同学栽的蒜苗长了有多高放在一起看一看，还可以把蒜苗从第(　　)天到第(　　)天的生长记录情况进行整理。
2. 展示测量的数据，将组内同学记录的蒜苗14天后的高度填入统计表中，然后根据统计表绘制出条形统计图。
(1)条形统计图的横轴表示的是这个小组同学的(　　)。
(2)条形统计图的纵轴表示的是蒜苗的(　　)。
(3)根据统计表中的数据确定单位长度，如果用1格表示1厘米，在纸上不够画的话，可以用1格表示2厘米、3厘米……
(4)完成条形统计图，说说发现。</td></tr>
<tr><td>预习检测</td><td>根据上面统计的本班同学最喜欢的水果情况统计表，绘制条形统计图。</td></tr>
<tr><td>预习存疑</td><td></td></tr>
</table>

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第3课时 栽蒜苗（一）②

☞（答案见第52页）

温故知新

把统计的数据进行整理，可以制成（　　）或（　　）。

预习目标

根据条形统计图中的数据信息进行简单分析（教材 P_{86} 试一试）

预习过程

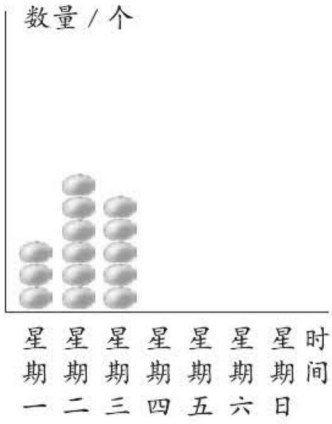
用不同形式的统计图表示数据。

笨笨鸡场上星期卖出鸡蛋数量统计表

时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
数量/个	300	600	500	500	700	1200	1000

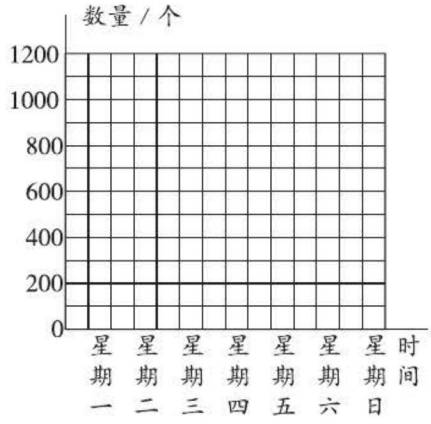
根据统计表中的数据完成下图。

上星期卖出鸡蛋数量统计图



用1个 代表（　　）个。

上星期卖出鸡蛋数量统计图



用1格代表（　　）个。

星期四至星期日卖出的鸡蛋数量分别是（　　）个、（　　）个、（　　）个、（　　）个，在上面左图中对应的时间上分别画（　　）个、（　　）个、（　　）个、（　　）个 。在上面右图中对应的时间上分别根据数量的多少涂上颜色。

预习检测

条形统计图能够清楚地表示数量的（　　），在绘制统计图时要写清标题，明确（　　）轴和（　　）轴所表示的对象，确定1格所代表的数量。

预习存疑

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 4 课时　栽蒜苗（二）☞(答案见第 52 页)

温故知新

四(1)班要开联欢会,请调查同学们喜欢的饮料。制成统计表,并绘制条形统计图。

预习目标

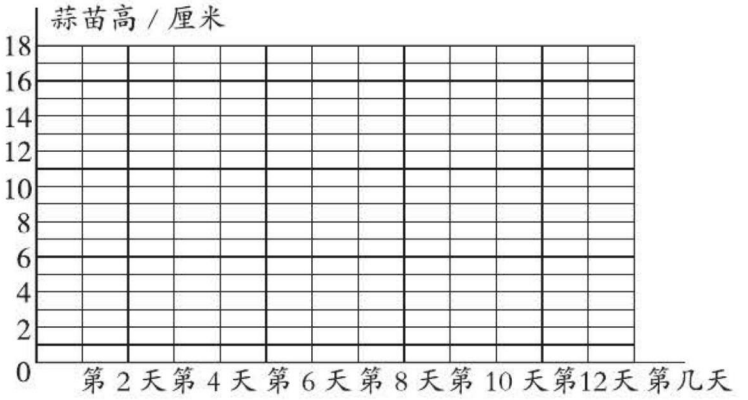
认识折线统计图(教材 P_{88} 例题)

预习过程

笑笑栽的蒜苗生长情况统计表

第几天	第 2 天	第 4 天	第 6 天	第 8 天	第 10 天	第 12 天
蒜苗高/厘米	1	3	7	10	14	15

认识折线统计图。



1. 按要求完成上图。
   ①根据第几天和对应的蒜苗的高度在统计图中描出各点。
   ②将各点顺次连接起来。
2. 所画完的统计图就是折线统计图,观察折线统计图发现:表示蒜苗高度的点一直在上升,说明蒜苗的高度呈(　　)趋势。

预习检测

下面适合用条形统计图的画“○”,适合用折线统计图的画“△”。
(1)小明每年身高的变化情况。(　　)
(2)四年级各班男生人数。(　　)
(3)近几年来家庭收入的变化情况。(　　)
(4)图书馆各类图书的数量。(　　)

预习存疑

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时 平均数①

（答案见第52页）

温故知新	小红3天读了45页书，她平均每天读多少页书？
预习目标	了解平均数的意义，会求简单的平均数（教材P_{90}例题）
预习过程	 淘气5次记住数字的情况统计表 次数 | 第1次 | 第2次 | 第3次 | 第4次 | 第5次 记住数字的个数 | 5 | 4 | 7 | 5 | 9 1. 每次淘气记住的数字个数都不一样，淘气到底能记住几个数字？ 笑笑说5出现了（　　）次，可以用5表示淘气记住数字的个数。智慧老人说淘气平均每次记住（　　）个数字。 2. 平均每次记住6个数字是怎么得出来的？ (1)用移多补少法。在总数不变的情况下，从多的数量中拿出一部分给少的，使它们变成（　　）的数，这个（　　）的数就是原来几个数的平均数。 (2)根据平均数的意义计算。根据“总数量÷总份数＝平均数”列式。
预习检测	育红小学植树节有6个班参加植树活动，第一天植树34棵，第二天植树41棵，第三天植树39棵。 (1)育红小学平均每天植树多少棵？ (2)育红小学平均每个班植树多少棵？
预习存疑	

家长签字：_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 6 课时　平均数②

(答案见第 53 页)

温故知新

小明今年 16 岁,小强今年 18 岁,小军今年 20 岁。他们三个的平均年龄是多少岁?

预习目标

解决简单的与平均数有关的实际问题(教材 P_{91} 试一试)

预习过程

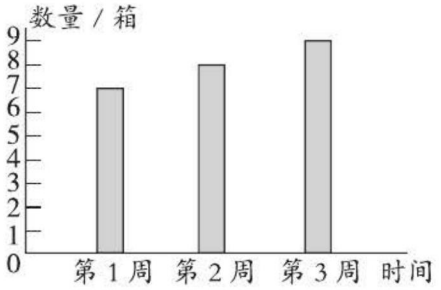
时间	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
售票/张	700	640	910	990	1300		

1. 认识平均数的特征。

(1) 估计前 5 天平均每天大约售票的张数情况,一定比(　　)大,比(　　)小,大约(　　)张。

(2) 计算前 5 天平均每天售票多少张,计算这个星期平均每天售票多少张。

2. 根据小熊冷饮店本月前 3 周卖出冰糕情况的记录帮助小熊分析本周进冰糕的数量。



(1) 按前 3 周的平均数进货,第 4 周进(　　)箱比较保险。

(2) 按前 3 周的销售趋势进货,销量呈逐渐增加的趋势,第 4 周可以进(　　)箱。

预习检测

三个数的平均数是 18,其中两个数分别是 10 和 24,第三个数是多少?

预习存疑

家长签字:_____

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第 1 课时 数与代数①

（答案见第 53 页）

1. 填空。

(1)0.38 里面有(　　)个 0.1 和(　　)个 0.01。

(2)3.9 缩小到原来的$\frac{1}{10}$是(　　),0.25 扩大到原来的 100 倍是(　　)。

(3)3.05 吨 = (　　)吨(　　)千克　　1 千米 200 米 = (　　)千米

4 分米 2 厘米 = (　　)米　　3 元 2 分 = (　　)元

(4)用 3,7,0,0 和小数点组成一个零也不读的小数有(　　),读一个零的小数有(　　),读两个零的小数有(　　)。(各写 2 个即可)

2. 用竖式计算。

3.6 × 0.25　　4.1 × 3.9

10 − 4.13　　12.1 + 49.92

3. 比大小。(在括号里填上“ > ”“ < ”或“ = ”)

90.09 ◯ 99.9　　4.35 ◯ 453

80 元 ◯ 8000 分　　0.6 ◯ 0.579

0.7 吨 ◯ 619 千克　　14.50 ◯ 14.5

4. 简便计算。

3.9 × 4.5 + 6.1 × 4.5　　2.5 × 3.91 × 0.4

3.2 × 2.5 × 1.25　　3.79 + 6.25 + 6.21

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第2课时　数与代数②

(答案见第53页)

1. 填空。

(1)妈妈今年 a 岁,小红今年 11 岁,妈妈比小红大(　　)岁。

(2)一个长方形的宽是 a 厘米,长是宽的 4 倍,它的面积是(　　)平方厘米。

(3)方程 $6m \div 3 = 12$ 的解是(　　)。

(4)21 比 x 的 3 倍少 9,列方程为(　　)。

(5)三个连续的自然数,第一个数是 n,另外两个数分别是(　　)、(　　)。

2. 判断。(对的画"√",错的画"×")

(1)$6 \times 7 + 9 = 51$ 是方程。　　(　　)

(2)$a + a = a^2$。　　(　　)

(3)根据 12 比 x 的 2 倍少 6,列方程为 $2x + 6 = 12$。　　(　　)

3. 解方程。

$4x + 2.8 = 10$　　$3x \div 6 = 18$

$2x + 15 \times 2 = 40$　　$7.2 + 3x = 7.8$

4. 列方程解决问题。

(1)养鸡场有鸡 360 只,其中母鸡的只数是公鸡的 5 倍,养鸡场有公鸡、母鸡各多少只?

(2)三个连续偶数的和是 72,这三个数分别是多少?

(3)公园里有月季花 240 棵,比玫瑰花的 3 倍少 27 棵,玫瑰花有多少棵?

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

第 3 课时 图形与几何①

（答案见第 53 页）

1. 填空。

(1)三角形按角分类可以分为(　　)三角形、(　　)三角形和(　　)三角形。(　　)三角形的三条边相等，是特殊的(　　)三角形。

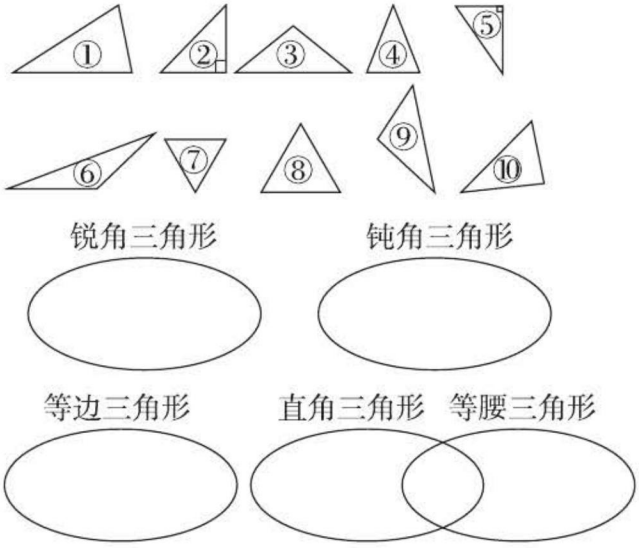
(2)斜拉桥的设计应用了三角形的(　　)。

(3)一个三角形中最多有(　　)个直角或者钝角，最少有(　　)个锐角。

(4)一个等腰三角形的一条腰长 5 厘米，底边长 6 厘米，它的周长是(　　)厘米。

(5)一个等腰三角形中一个角是 40°，另外两个角分别可能是(　　)和(　　)，也可能是(　　)和(　　)。

2. 给下面的三角形分类，将序号填入相应的圈内。



3. 已知三角形中两个角∠1 和∠2 的度数，判断三角形是什么三角形？（连一连）

∠1 = 30°　∠2 = 60°	锐角三角形
∠1 = 20°　∠2 = 40°	直角三角形
∠1 = 45°　∠2 = 75°	钝角三角形

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4. 在能摆成三角形的小棒下面画“√”。（单位：厘米）

(1) 2, 2, 5　(　　)

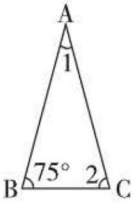
(2) 1, 2, 2　(　　)

(3) 2.5, 2.5, 2.5　(　　)

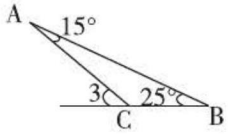
(4) 2, 3, 5　(　　)

5. 按要求求角的度数。

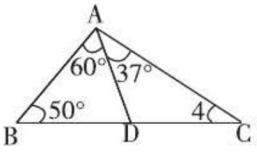
(1) 下图是等腰三角形，求∠1 和∠2 的度数。



(2) 求下图中∠3 的度数。



(3) 求下图中∠4 的度数。



6. 用小棒照样子摆一摆。



摆这样的 5 个平行四边形要多少根小棒？

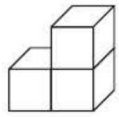
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

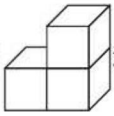
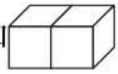
第4课时 图形与几何②

（答案见第53页）

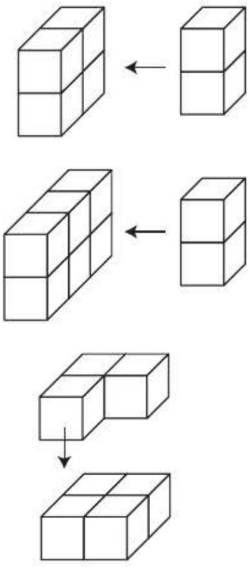
1. 填空。

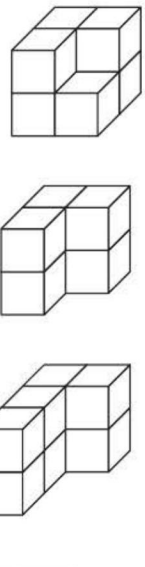
(1) 观察右图，从正面看到的图形是(　　)，从上面看到的图形是(　　)，从右面看到的图形是(　　)。

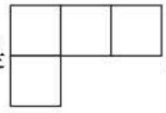
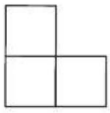


(2)  和 ，从(　　)面看到的图形是相同的。

2. 把左边的两堆方块按箭头方向拼在一起，是右边的哪个立体图形？（连一连）





3. 一个立体图形从上面看到的形状是 ，从左面看到的形状是 ，搭这样的立体图形最少需要多少个正方体？最多需要多少个正方体？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第5课时　统计与概率

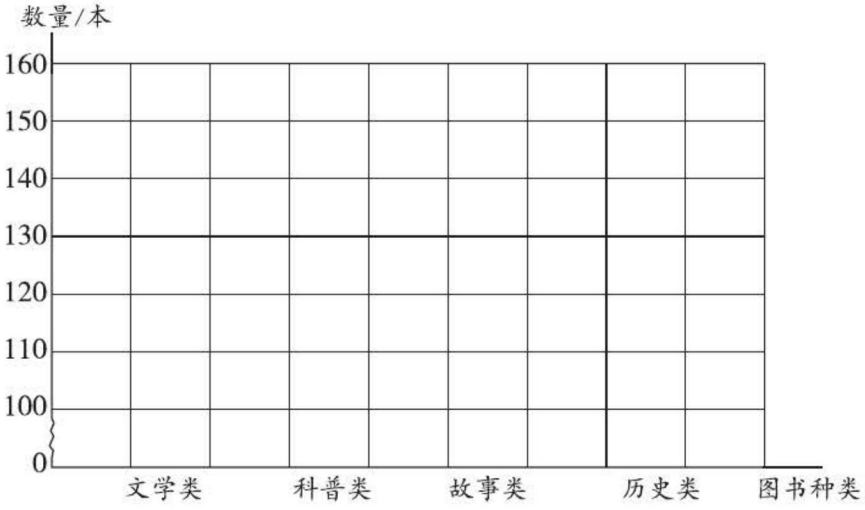
(答案见第53页)

1. 根据统计表完成下面的条形统计图并回答问题。

育红小学图书馆上周借出图书情况统计表

图书种类	文学类	科普类	故事类	历史类
数量/本	103	158	126	120

育红小学图书馆上周借出图书情况统计图



(1)完成上面统计图。

(2)(　　)类图书借出的数量最多,(　　)类图书借出的数量最少。

(3)(　　)类和(　　)类图书借出的数量差不多,相差(　　)本。

(4)育红小学图书馆上周借出各类图书共多少本?

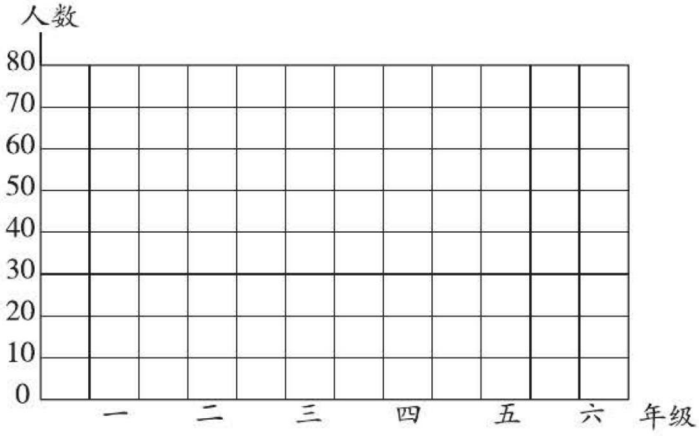
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2. 根据阳光小学各年级近视人数统计表回答问题。

阳光小学各年级近视人数统计表

年级	一	二	三	四	五	六
人数	5	8	10	22	50	65

阳光小学各年级近视人数统计图



(1)完成上面统计图。

(2)五年级有(　　)人近视,近视人数最多的是(　　)年级。

(3)六年级近视人数是一年级近视人数的(　　)倍。

(4)你想对同学们说什么?

3. 在一次歌唱比赛中,有 6 位评委给选手打分。下面是 6 位评委给青青同学打分的情况。

评委	第 1 位	第 2 位	第 3 位	第 4 位	第 5 位	第 6 位
得分	95	98	96	93	98	96

青青的平均分是多少?

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

课前预习单、总复习训练单参考答案

第一单元 小数的意义和加减法

第1课时 小数的意义(一)

温故知新:1. 100 10 2. 1.56 3.05

预习过程:1. (1)0.1 0.01 1 1 1

(2)$\frac{1}{10}$ 0.1 $\frac{1}{100}$ 0.01 1 1 1

2. (1)$\frac{1}{10}$ 0.1 $\frac{3}{10}$ 0.3

(2)$\frac{1}{100}$ 0.01 $\frac{23}{100}$ 0.23

(3)$\frac{1}{1000}$ 0.001 $\frac{59}{1000}$ 0.059

预习检测:0.7 0.21 0.036

第2课时 小数的意义(二)

温故知新:0.6 0.3 0.29 0.214

预习过程:1. 100 1 $\frac{1}{100}$ 0.01 $\frac{36}{100}$ 0.36

2.36

2. 1000 1 $\frac{1}{1000}$ 0.001 $\frac{12}{1000}$ 0.012 $\frac{500}{1000}$ 0.5

3. 分数

预习检测:0.36 0.5 3.02 0.018 0.105

2.03

第3课时 小数的意义(三)①

温故知新:1.025 0.126 3.6 0.34

预习过程:1. 十分 百分 千分 $\frac{1}{100}$ 0.01

$\frac{1}{1000}$ 0.001

2. (1)整数部分 小数点 小数部分

(2)$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{100}$ $\frac{1}{1000}$ 0.1 0.01 0.001

预习检测:

1.8 123 2. 0.13 1.024

3. 个 3 一 十分 4 $\frac{1}{10}$(或0.1) 百分 5

$\frac{1}{100}$(或0.01)

第4课时 小数的意义(三)②

温故知新:个 2 十分 5 $\frac{1}{10}$(或0.1) 百分

8 $\frac{1}{100}$(或0.01)

预习过程:1. 1 1 =

2. 10 6 0.6 100 60 0.60 相等 =

3. 不变

预习检测:3.70 4.50 3.78 4.36

第5课时 比大小

温故知新:> > <

预习过程:1. (1)6 9 8 >

(2)69 80 > (3)(图略) >

2. (1)2 3 3 3 2 2.97

(2)1 0 > (3)3.13 3.08 2.97

3. 整数 十分 百分

预习检测:> < <

第6课时 买菜

温故知新:87 178 163 (竖式略)

预习过程:1. 1 2 3 3 2 3 5

2. (1)3.66 3 6 (2)2.41 2 4 (3)小数点

预习检测:1.34 7.52 6.47 (竖式略)

第7课时 比身高①

预习过程:1. 2.4+1.7 (1)0.1 0.1 41 0.1

4.1

(2) 2.4
+ 1.7
4.1

2. 2.4−0.8 (1)0.1 0.1 16 0.1 1.6

(2) 2.4
− 0.8
1.6

3. 6−2.4 (1)0.1 0.1 36 0.1 3.6

(2)0 3 6

预习检测:3.1 1.8 11.3 (竖式略)

第8课时 比身高②

温故知新:1.7 7.5 5.2 (竖式略)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

预习过程：1. 29.5 + 3.62　38 − 2.65　10.5 − 8.79
2. 0　29.50　33.12　0　0　38.00　35.35
0　10.50　1.71　3.0
预习检测：11.18　0.11　6.18　（竖式略）

第9课时　歌手大赛

温故知新：30　92　（说运算顺序及计算过程略）
预习过程：1.（1）8.65　9　0.40　9.40　9.40
9.43　5
（2）0.1　0.48　0.1　0.48　5
2.（1）9.05　9.05　0.38
（2）9.05　0.38　（3）相同
预习检测：8.25　2.3　（计算过程略）

第二单元　认识三角形和四边形

第1课时　图形分类

温故知新：三角形　长方形　正方形　圆
平行四边形
预习过程：1.（1）平面　立体　（2）两
（3）三角形　四边形
2.（1）稳定　（2）变形　不稳定
（3）三　三　四　四
预习检测：（1）×　（2）√

第2课时　三角形分类

温故知新：学过锐角、直角、钝角、平角和周角。
预习过程：1. 1　2　1　2　3
2.（1）2　相等　（2）3　（3）等腰三角形
预习检测：①④⑥　②⑤　③

第3课时　三角形内角和①

温故知新：1　1　3
预习过程：1.（略）　2. 180　180
3.（1）平　180　（2）平　180　4. 180
预习检测：（1）×　（2）×　（3）×

第4课时　三角形内角和②

温故知新：　90　60　30　180
预习过程：1. 80　锐　锐角
2. 120　30　直角　20　钝角　锐角
预习检测：（1）180° − 60° − 65° = 55°
（2）180° − 90° − 60° = 30°
（3）180° − 102° − 45° = 33°

第5课时　三角形边的关系

温故知新：6 × 3 = 18（厘米）
预习过程：1.（1）能　（2）能　（3）不能　（4）不能
2.（1）>　（2）>　（3）=　（4）<　大于
预习检测：（1）能　（2）不能　（3）能

第6课时　四边形分类

预习过程：1. ①③⑥　②④⑦　⑤⑧
2.（1）平行四边形　梯形
（2）①③⑤⑧　②④⑥
3. 平行四边　长方



预习检测：（略）

第三单元　小数乘法

第1课时　买文具

温故知新：（1）7　4　（2）0.9　3
预习过程：1.（1）4　0.2　0.2 × 4
（2）①2　2　4　8　8　0.8　4　0.8　②2　8
0.8　0.8　③（图略）
2. 0.4 × 3　4　12　1.2　1.2　（图略）
预习检测：2　0.9　2.4

第2课时　小数点搬家①

温故知新：63　6.3　6.3　48　4.8　4.8
预习过程：1. 1　1　1　10　10　100
2. $\frac{1}{10}$　$\frac{1}{100}$　$\frac{1}{10}$　$\frac{1}{100}$　$\frac{1}{1000}$
预习检测：1. 36　360　2. 0.207

第3课时　小数点搬家②

温故知新：10.01　1.001　15.2　152
预习过程：1. 0.01 × 10　0.01 × 100　0.1　1
2. 一　两　0.1　0.01
3. 10　100　1000　10　100　1000
预习检测：0.27　105　250　0.1327　42.8　0.157

第4课时　街心广场

温故知新：7　36.5　130　1.102　4.57　0.023
预习过程：1. 600　6
2. 3　2　平方分米　0.06　0.06
3.（1）$\frac{1}{10}$　$\frac{1}{10}$　$\frac{1}{100}$　（2）一　一　两
预习检测：0.468　46.8　4.68

第5课时　包装

温故知新：1.8　0.18　0.18　1.8

请沿此虚线裁剪下使用

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

预习过程：1. 2.6×0.8

(1)2.6　2.6　(2)100　$\frac{1}{100}$　2.08　208

2. 2.4×0.85　(1)2.4

(2)三　三　2.040　2.04　2.040

预习检测：6.46　0.9　(竖式略)

第6课时　蚕丝

温故知新：3.9　0.6　0.46　(竖式略)

预习过程：1. (1)乘　1.2×1.25

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ \times\quad 1.2 \\ \hline 250 \\ 125 \\ \hline 1.500 \end{array}$$

(2)0.35×300

$$\begin{array}{r} 0.35 \\ \times\quad 300 \\ \hline 105.00 \end{array}$$

2. 2.76　2.415　1.978　相等　小

预习检测：1470　1.534　3.648　(竖式略)

第7课时　手拉手

预习过程：1. (1)6.1　18.3　8.4　18.3

26.7　8.4　18.3　26.7　8.9　26.7

(2)适用

2. (1)14　36　50　2.8　7.2　10　50

(2)交换　结合　分配

预习检测：$2.5\times3.7\times4$　$1.5\times0.8-1.5\times0.5$

$=2.5\times4\times3.7$　$=1.5\times(0.8-0.5)$

$=10\times3.7$　$=1.5\times0.3$

$=37$　$=0.45$

第四单元　观察物体

第1课时　看一看

温故知新：三个面

预习过程：

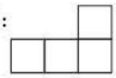
1. (1)□　(2)□　(3)□

2. 

3. (略)

预习检测：(略)

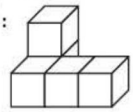
第2课时　我说你搭

温故知新：

(√)

预习过程：1. 4　2　1　2. 后面　4

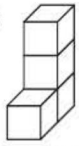
3. 正　上　侧

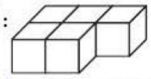
预习检测：

第3课时　搭一搭

温故知新：(略)

预习过程：1. (2)③④⑤　(3)④

2. 

预习检测：

第五单元　认识方程

第1课时　字母表示数①

温故知新：(1)20×3=60(个)

(2)15×8=120(页)

预习过程：1. (1)40　腿数是青蛙只数的4倍。

(2)4×a

(3)2　4　2　4　8　x　2×x　4×x

2. $n+26$

预习检测：(1)$27-a$　(2)$15\times x$

第2课时　字母表示数②

温故知新：$35+n$

预习过程：

1. (1)4×a　$a\times a$　(2)4·a　$4a$　a^2

2. (1)$4a$　(2)$4a$

3. $a+b=b+a$　$(a+b)+c=a+(b+c)$

$a\times b=b\times a$　$(a\times b)\times c=a\times(b\times c)$

$(a+b)\times c=a\times c+b\times c$

预习检测：(1)$3.8a$　(2)$2a\cdot a$(或$2a^2$)

第3课时　等量关系

温故知新：1. 16+5=21(块)　2. 16÷2=8(块)

预习过程：1. (1)1只鹅　3只鸭子

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（2）2　1　等量关系

2.（1）妹妹　姚明　姚明　妹妹

（2）妹妹　笑笑　笑笑　妹妹

（3）姚明身高÷2　笑笑身高－20厘米　笑笑

预习检测：$180°-2a°$＝顶角度数

第4课时　方程

温故知新：10　28　16

预习过程：1.（1）樱桃　2克　x　2

（2）4　2000克　$4y=2000$

（3）每个热水瓶的盛水量　2000毫升

$2z+200=2000$

2. 未知数　等式

预习检测：（√）　（　）　（　）

第5课时　解方程（一）

温故知新：$3x=45$

预习过程：1.（1）平衡　（2）成立

2.（1）2　2　2　8　（2）7　7　19　23　23　22

预习检测：$x=22$　$y=31$

第6课时　解方程（二）

温故知新：$x=14.9$　$x=43.4$　（说依据略）

预习过程：1.（1）同一个数　（2）不为0

2.（1）4　4　4　500　（2）3　3　27　7　7　4

预习检测：$x=24$　$x=3$　$x=41$

第7课时　猜数游戏

温故知新：$x=9$　$x=36$

预习过程：1. 2　80　　2. $2x+20=80$

3.（1）20　20　20　60　60　2　30

（2）20　100　20　120　40

预习检测：

解：设正方形的周长是x厘米。

$$2x+24=86$$
$$2x+24-24=86-24$$
$$2x=62$$
$$x=31$$

答：正方形的周长是31厘米。

数学好玩

第1课时　密铺

第2课时　奥运中的数学

温故知新：$15.17-14.32=0.85$（秒）

预习过程：1.（1）减法　0.27　13.18　0.02　12.91　0.29　（2）右

（3）12.91秒　12.95秒

$12.95-12.91=0.04$（秒）

2.（1）40.10　（2）何冲　德斯帕蒂耶斯　秦凯

3.（1）10.4　（2）1.5　（3）①　②　③　④

预习检测：$1.25+0.15-0.06=1.34$（米）

第3课时　优化

预习过程：1.（1）时间

（2）洗水壶　（洗茶杯）　（找茶叶）

（接水）→（烧水）→（沏茶）

1分+（1）分+（8）分+（1）分=（11）分

2.（1）3　3　9　（2）12　15

预习检测：30分

第六单元　数据的表示和分析

第1课时　生日

温故知新：红　粉　2　21

预习过程：1. 举手　问卷　（答案不唯一，合理即可）

2. 人数　季节

预习检测：（略）

第2课时　栽蒜苗（一）①

温故知新：（略）

预习过程：1.（1）1　14

2.（1）姓名　（2）高度　（4）（略）

预习检测：（略）

第3课时　栽蒜苗（一）②

温故知新：统计表　统计图

预习过程：（统计图略）　100　100　500　700　1200　1000　5　7　12　10

预习检测：多少　横　纵

第4课时　栽蒜苗（二）

温故知新：（略）

预习过程：1.（略）　2. 上升

预习测试：（1）△　（2）○　（3）△　（4）○

第5课时　平均数①

温故知新：$45\div3=15$（页）

预习过程：1. 2　6　2.（1）相同　相同

预习检测：$34+41+39=114$（棵）

（1）$114\div3=38$（棵）　（2）$114\div6=19$（棵）

请沿此虚线裁剪下使用

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

第6课时　平均数②

温故知新：(16 + 18 + 20) ÷ 3 = 18(岁)

预习过程：1. (1)640　1300　900

(2)908 张，1100 张。

2. (1)8　(2)10

预习检测：18 × 3 = 54　54 − 10 − 24 = 20

总复习

第1课时　数与代数①

1. (1)3　8　(2)0.39　25

(3)3　50　1.2　0.42　3.02

(4)300.7，700.3

30.70，70.30

0.037，0.073(后两空答案不唯一)

2. 0.9　15.99　5.87　62.02(竖式略)

3. <　<　=　>　>　=

4. $3.9\times4.5+6.1\times4.5$　$2.5\times3.91\times0.4$

$=(3.9+6.1)\times4.5$　$=(2.5\times0.4)\times3.91$

$=10\times4.5$　$=1\times3.91$

$=45$　$=3.91$

$3.2\times2.5\times1.25$

$=(0.4\times2.5)\times(8\times1.25)$

$=1\times10$

$=10$

$3.79+6.25+6.21$

$=(3.79+6.21)+6.25$

$=10+6.25$

$=16.25$

第2课时　数与代数②

1. (1)$a-11$　(2)$4a^2$　(3)$m=6$

(4)$3x-9=21$　(5)$n+1$　$n+2$

2. (1)×　(2)×　(3)×

3. $x=1.8$　$x=36$　$x=5$　$x=0.2$

4. (1)解：设养鸡场有公鸡 x 只，那么有母鸡 $5x$ 只。

$x+5x=360$

$6x=360$

$x=60$　$60\times5=300$(只)

答：养鸡场有公鸡 60 只，母鸡 300 只。

(2)解：设中间的偶数为 x。

$(x-2)+x+(x+2)=72$

$3x=72$

$x=24$

$24-2=22$　$24+2=26$

答：这三个数分别是 22，24，26。

(3)解：设玫瑰花有 x 棵。

$3x-27=240$

$3x-27+27=240+27$

$3x=267$

$x=89$

答：玫瑰花有 89 棵。

第3课时　图形与几何①

1. (1)直角　锐角　钝角　等边　等腰

(2)稳定性

(3)1　2

(4)16

(5)40°　100°　70°　70°

2. (略)

3. (略)

4. (1)(　)　(2)(√)　(3)(√)　(4)(　)

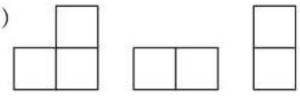
5. (1)∠1 = 30°　∠2 = 75°　(2)∠3 = 40°

(3)∠4 = 33°

6. 16 根。

第4课时　图形与几何②

1. (1)



(2)上

2. (略)

3. 最少需要 5 个正方体，最多需要 7 个正方体。

第5课时　统计与概率

1. (1)(图略)　(2)科普　文学

(3)故事　历史　6

(4)103 + 158 + 126 + 120 = 507(本)

答：育红小学图书馆上周借出各类图书共 507 本。

2. (1)(图略)　(2)50　六　(3)13

(4)要好好爱护眼睛，勤做眼保健操，少玩电子产品。(答案不唯一，合理即可)

3. (95 + 98 + 96 + 93 + 98 + 96) ÷ 6

= 576 ÷ 6

= 96(分)

答：青青的平均分是 96 分。

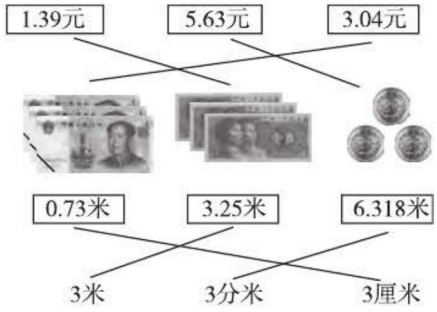
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

教材课后习题参考答案

第一单元 小数的意义和加减法

P3 练一练

1. 1.39元中的“3”表示3角；5.63元中的“3”表示3分；3.04元中的“3”表示3元。0.73米中的“3”表示3厘米；3.25米中的“3”表示3米；6.318米中的“3”表示3分米。



2. (1)$\frac{7}{10}$ 0.7 $\frac{47}{100}$ 0.47 (2)$\frac{61}{1000}$ 0.061

3. (从上到下)3.23 0.2 0.03 2.04 2 0.04

4. (略)

P5 练一练

1. (量一量略) (从上到下) 0.23米 0.17米 2.85米 1.1米 2.3米 0.8米

2. 1.600 2.1 0.113

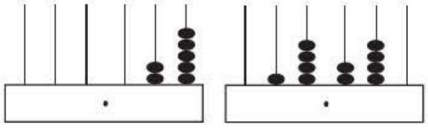
3. (略)

4. 0.52 5 6 5.67 1 3 5

5. 0.3时是18分。

P7 练一练

1.



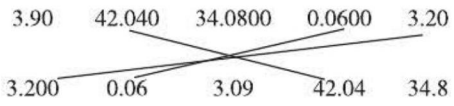
(1)4 25 (2)4 一 4 $\frac{1}{100}$(或0.01)

2. $\frac{10}{100}$ $\frac{60}{100}$

0.1 0.6

3. 0.30末尾的“0”可以去掉。 (涂色、交流略)

4.



5. 左题：$\frac{1}{10}$ 0.7 0.03 $\frac{6}{100}$

右题：0.3 $\frac{9}{10}$ 1.7 2.8

0.3更接近0.5，1.7更接近2。

6. 0.1×10=1 0.1×100=10

0.1×1000=100 0.01×10=0.1

0.01×100=1 0.01×1000=10

0.001×10=0.01 0.001×100=0.1

0.001×1000=1

发现：两个数相乘，若其中一个数扩大为原来的10倍、100倍、1000倍……另一个数不变，则积扩大为原来的10倍、100倍、1000倍……

P10 练一练

1. 出生时，淘气更高；3岁时，奇思更高。 (涂色略)

< > (交流略)

2. < < < > < <

3. (1)90.97 (2)30.97

4. 猜8.05元和7.85元的两个小朋友猜得最接近。(图略)

P12 练一练

1. (1)50元交水费够。 (交流略)

(2)25.2+21.6=46.8(元)

2. (图略) 3.16+0.23−0.12=3.27(米)

3. 5.79=5+0.7+0.09 7.08=7+0.08

4. 2 3.8 5.32 13.1 23.5 22.52

5. 1.45+0.4−0.05=1.8(米)

6. 半箱苹果的质量：46.6−24.3=22.3(千克)

全部苹果的质量：22.3+22.3=44.6(千克)

箱子的质量：46.6−44.6=2(千克)

P14 练一练

1. (图略) 2.5−1.5=1(元) 1.5+0.5=2(元)

2. 10.2 4.8 7.6

请沿此虚线裁剪下使用

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

3. (1)13.71 − 12.80 = 0.91(米)

(2)13.71 − 0.24 = 13.47(米)

4.
$$\begin{array}{r} 11.7 \\ +\ 2.86 \\ \hline 14.56 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 3.15 \\ -\ 2 \\ \hline 1.15 \end{array} \qquad \begin{array}{r} \dot{8}.\dot{0}0 \\ -\ 7.23 \\ \hline 0.77 \end{array}$$

5. 6.06　18.37　4.26　1.25　16.64　3.64

6. 8.10 和 15.00 中的“0”可以去掉;30.070 和 0.090 末尾的一个“0”可以去掉,其他的“0”不能去掉;600 中的“0”不能去掉。(原因略)

7. (1)能买《童话大王》和《数学家的故事》。

7.82 + 7.11 = 14.93(元)

15 − 14.93 = 0.07(元)

(2)她买的是《海洋世界》和《童话大王》。

P_{17} 练一练

1. (1)够。　(交流略)

(2)1.18 + 1.23 − 0.25 = 2.16(米)

2. 4.93　1.41　1.98

3. (1)15.4 + 2.36 + 2.15 = 19.91(千克)

19.91 千克 < 20 千克　这些小动物能同时过河。

(2)(略)

4. 0.8

(1)3 年前淘气的身高:1.9 − 1.1 + 0.35 = 1.15(米)

现在淘气的身高:1.9 − 0.52 = 1.38(米)

(2)淘气现在比 3 年前高多少米?

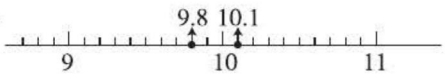
1.38 − 1.15 = 0.23(米)　(答案不唯一)

5. (略)

P_{18} 练习一

1. $\frac{2}{10}$　0.2　$\frac{45}{100}$　0.45　$\frac{70}{100}$　0.7

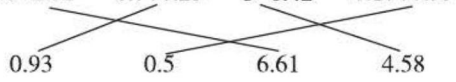
2.



10.1 > 9.8

3. 同意说“加 0.6”的那个人的说法。

4.



5. 3.64　1.44　7.24

6. (1)2.4　3.0　3.4　(2)5.3　3.5

(3)第七行的数从左到右分别是:0.1　0.6　1.5　2.0　1.5　0.6　0.1

第八行的数从左到右分别是:0.1　0.7　2.1　3.5　3.5　2.1　0.7　0.1

7. (1)左边自行车的车座离地面近些。

(2)右边自行车的车身长。

(3)哪辆自行车高?　右边的自行车高。(所提问题不唯一)

(4)(略)

8. (1)1.6 + 0.85 + 2.1 = 4.55(千米)　(2)(略)

9. (1)7.50 + 2.85 = 10.35(元)

(2)2.45 + 2.90 = 5.35(元)

因为 5.35 元 > 5 元,所以不够。

(3)50 − (12.60 + 35.60) = 1.80(元)

因为 1.80 元 < 2.20 元,所以不对。

10. 1.30 + 0.40 = 1.70(米)

1.80 − 1.70 = 0.10(米)

虽然 1.70 米 < 1.80 米,但是考虑到小男孩手臂的长度一般要比 0.10 米长,所以他能摘下这顶帽子。

第二单元　认识三角形和四边形

P_{21} 练一练

1. (略)　**2.** 因为三角形具有稳定性。(例子略)

3. (略)　**4.** (略)

P_{23} 练一练

1. ⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪　⑥⑦　③⑧⑪　②⑨　①④⑤⑥⑦⑩

2. 左边被遮住的三角形是直角三角形,中间被遮住的三角形可能是锐角三角形或直角三角形或钝角三角形,右边被遮住的三角形是钝角三角形。

3. (略)

4. (1)是直角三角形。　(2)(略)

(3)是等腰直角三角形。

P_{25} 练一练

1. 三角形内角和等于 180°。(交流略)

2. (1)四边形的内角和是 360°,三角形的内角和是 180°。(交流略)　(2)(略)

3. 长方　360　三角　180

三角　180　三角　180

4. 钝角三角形　锐角三角形　直角三角形

5. 左边说得不对,右边说得对。

6. 77°　55°　115°　**7.** (略)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

P28 练一练

1. (1)√ (3)√

2. 3厘米,3厘米,3厘米;3厘米,4厘米,6厘米。(答案不唯一)

3.

小棒根数	3	4	5	6
能摆成三角形吗	能	不能	能	能
是什么三角形	等边三角形	/	等腰三角形	等边三角形

4. 第三条边的长可能是4厘米或5厘米。(答案不唯一)

P30 练一练

1. (略) 2. (略) 3. (略) 4. (略)

P31 练习二

1. (略)

2. 左图中的做法不容易变形。

点拨:三角形具有稳定性。

3. (略) 4. ① ③ ②

5. 钝 直 锐

6. (1)√ (3)√ (4)√ 7. 11

8. (1)直角三角形或锐角三角形。

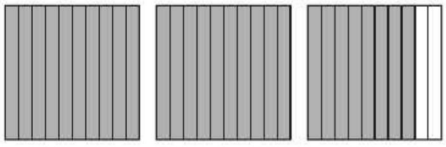
(2)第②组小棒能摆成等腰三角形。

(3)长方形或正方形 直角梯形

第三单元 小数乘法

P34 练一练

1. $0.7\times4=2.8$(元)

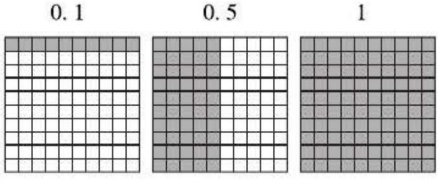


(交流略)

2. $0.3\times6=1.8$(元) (交流略)

3. 0.9 1.6 0.8
1.5 1.6 0.9
1.4 1.2 2.4

4.



$0.01\times1000=10$

5. $0.8\times2=1.6$(元)
$3\times0.6=1.8$(元) 1.6元<1.8元
叔叔买菜用的钱多。

P36 练一练

1. (1)$\frac{1}{10}$ $\frac{1}{100}$ (2)10倍 100倍

2. (略) 3. 0.9 9 90 5.38 0.538 0.0538

4. (1)$0.05\times10=0.5$(米)
(2)$0.05\times1000=50$(米)

5. $56.7\times100=567$(×)
改正:$56.7\times100=5670$
$56.7\div1000=0.567$(×)
改正:$56.7\div1000=0.0567$
$20.6\div10=0.206$(×)
改正:$20.6\div10=2.06$

6. $1.414\times10=14.14$ $18.1\times10=181$
$0.1\times1000=100$ $9.87\div10=0.987$
$36.9\div10=3.69$ $43.21\div1000=0.04321$
$3.14\times100=314$ $1.4\times100=140$
$0.618\times100=61.8$ $0.01\div1000=0.00001$

7.

	单价/元	数量	总价/元
跳绳	0.75	100根	75
铅笔盒	3.8	100个	380
书包	22.5	10个	225
橡皮	0.2	1000块	200

P39 练一练

1. (1)(略) (2)$0.3\times0.3=0.09$(平方米)
积的小数位数是乘数的小数位数之和。

2. 8.64 86.4 86.4 0.864

3. 5.46 0.325 5.7312

4. $0.2\times2\times5=2$(元) 2元<3元
够他一周5天上学和放学用。

5. 13 1.2 1.3 1.2
1.3 12 13 0.12
1.3 0.12 1.3 120
0.13 1.2 130 1.2

点拨:答案不唯一。

P41 练一练

1. (1)估计淘气带的钱够。
(2)$0.7\times9.5=6.65$(元) (交流略)

2.
$$\begin{array}{r} 1.3\ 6 \\ \times\ \ 0.8 \\ \hline 1.0\ 8\ 8 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 0.7\ 8 \\ \times\ \ 0.0\ 4 \\ \hline 0.0\ 3\ 1\ 2 \end{array}$$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

3. 1. 2　0. 256　4. 9　5. 76　0. 384　10. 094

（竖式略）

4. <　<　>　>

5. 5. 90 × 3. 8 = 22. 42（元）

22. 42 元 < 25 元　25 元够。

6. 身高：1. 2 × 1. 2 = 1. 44（米）

体重：0. 33 × 1. 4 = 0. 462（吨）

P_{43} 练一练

1. 奇思算得对。　**2**. 均不正确。　（交流略）

3. 6. 24　13. 048　4. 301　4. 32　6. 524　0. 0945

4. 大。0. 12 × 50 = 6

小。2. 6 × 0. 5 = 1. 3

大。1. 3 × 2. 2 = 2. 86

小。9. 6 × 0. 8 = 7. 68

5. 0. 05 × 280 = 14（米/秒）

6. 2. 75 × 2. 2 = 6. 05（米）

P_{45} 练一练

1.（略）

2.（24 + 24 + 6）× 2. 5 = 135（元）　（交流略）

3.　2. 5 × 13 + 0. 9

= 32. 5 + 0. 9

= 33. 4

2. 6 + 1. 4 × 3

= 2. 6 + 4. 2

= 6. 8

0. 25 × 3. 7 × 0. 4

= 0. 25 × 0. 4 × 3. 7

= 0. 1 × 3. 7

= 0. 37

0. 89 × 4. 8 + 0. 89 × 5. 2

= 0. 89 ×（4. 8 + 5. 2）

= 0. 89 × 10

= 8. 9

1. 83 + 3. 79 + 0. 17

= 1. 83 + 0. 17 + 3. 79

= 2 + 3. 79

= 5. 79

10 − 0. 34 − 0. 66

= 10 −（0. 34 + 0. 66）

= 10 − 1

= 9

2. 5 × 0. 6 − 1. 8 × 0. 5

= 1. 5 − 0. 9

= 0. 6

（8 + 0. 8）× 1. 25

= 8 × 1. 25 + 0. 8 × 1. 25

= 10 + 1

= 11

4.（略）

5.（1）10 ×（6 + 2. 5）= 85（平方米）

（2）85 − 10 × 6 = 25（平方米）

（3）85 × 0. 04 = 3. 4（千克）

P_{46} 练习三

1. 0. 06 × 4 = 0. 24　2 × 0. 4 = 0. 8

（画图略）　（交流略）

2.（略）

3. 16　0. 28　2. 9　0. 35

0. 16　28　29　0. 035

160　0. 028　0. 029　35　（交流略）

点拨：答案不唯一。

4. 2 × 4. 6 = 9. 2　2 × 1. 1 = 2. 2

5 × 4. 6 = 23　5 × 1. 1 = 5. 5

4 × 4. 6 = 18. 4　4 × 1. 1 = 4. 4

9 × 4. 6 = 41. 4　9 × 1. 1 = 9. 9

2 × 1. 9 = 3. 8　2 × 12. 3 = 24. 6

5 × 1. 9 = 9. 5　5 × 12. 3 = 61. 5

4 × 1. 9 = 7. 6　4 × 12. 3 = 49. 2

9 × 1. 9 = 17. 1　9 × 12. 3 = 110. 7

5. 141. 12　1. 719　6. 624

26. 6　24　32

6.（1）1. 8 × 24 = 43. 2（千瓦时）

（2）200 × 1. 5 = 300（时）

7.（估一估略）　（1）7. 2 × 1. 8 = 12. 96（元）

（2）3. 6 × 4. 2 = 15. 12（元）

8.（略）

9.（1）2. 7 × 2 + 4 = 9. 4（米）

（2）4 × 2. 7 = 10. 8（平方米）

（3）10. 8 × 0. 6 = 6. 48（千克）

10. 0. 3　2　0. 7　1　（试一试略）

整理与复习

P_{50} 巩固应用：

1. 0. 05　0. 4　1. 08

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.（1）31.5　41.5　（2）16.2　15

（3）9.6　19.2

3. 14　18　30

1.4　1.8　3

0.14　0.18　0.3

4. 7.59　0.85　80.6　28.4

5.（1）287.74 − 262.65 = 25.09（分）

（2）填表如下：

	第一轮	第二轮	第三轮	总分
甲/分	51.09	70.48	65.52	187.09
乙/分	69.90	53.21	75.08	198.19

甲运动员的成绩：287.74 + 187.09 = 474.83（分）

乙运动员的成绩：262.65 + 198.19 = 460.84（分）

474.83 − 460.84 = 13.99（分）

13.99 分 < 25.09 分

差距缩小了。在剩下的比赛中，乙运动员至少要比甲运动员多 14 分才有可能获得冠军。

6. 15.2　7.2　1　1.53　1.032　1.92

7. 45°　30°　72°　**8.**（1）√　（4）√

9.　12.8 + 2.04 × 9.5

= 12.8 + 19.38

= 32.18

4.5 × 3.6 + 5.2 × 0.35

= 16.2 + 1.82

= 18.02

6.15 × 9.4 − 42

= 57.81 − 42

= 15.81

4.5 × 0.9 + 5.5 × 0.9

= (4.5 + 5.5) × 0.9

= 10 × 0.9

= 9

10. $24.5\times4+24.5\times\frac{1}{2}\times2=122.5$（元）

11.（略）

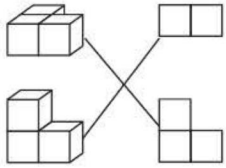
12.（图略）　发现：围成的新的图形均是平行四边形。

第四单元　观察物体

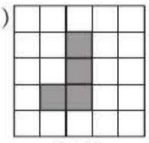
P54 **练一练**

1.（1）不一样。　（2）不一样。

2.

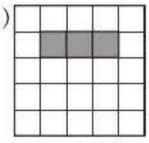


3.（1）



上面

（2）

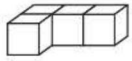


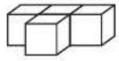
左面

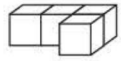
（3）（略）

4.（1）①③④　（2）②⑤⑥

5.







（答案不唯一）

P56 **练一练**

1.



或

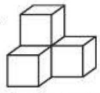


2.（略）

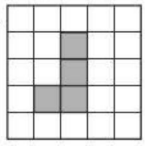
P58 **练一练**

1.（略）

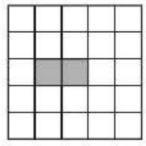
2.



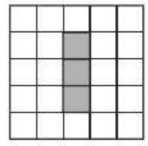
3.



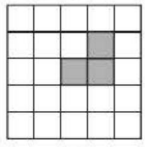
正面



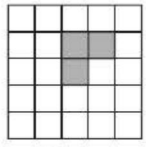
上面



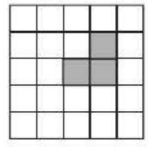
右面



正面



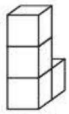
上面



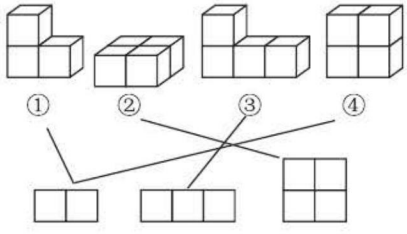
右面

P59 **练习四**

1.



2.



① ② ③ ④

请沿此虚线裁剪下使用

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

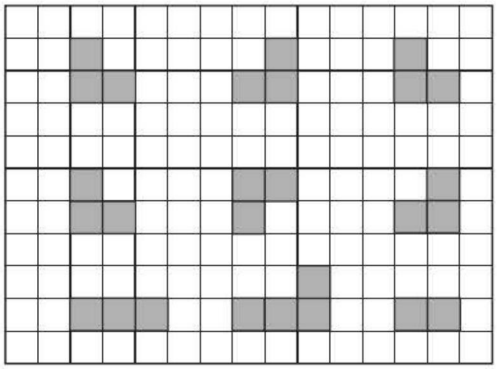
请沿此虚线裁剪下使用

3　①③④

3.（略）

4.（1）②③　（2）①④　（3）（略）

5.



正面　　上面　　右面

第五单元　认识方程

P62 练一练

1. a 朵梅花 $5a$ 个瓣。　x 周有 $7x$ 天。

2. $5n$　$(s+76)$　$3a$　$(n+1)$

3.（1）140　245　$70t$

（2）$2(a+b)$　$2(a+c)$　（3）$(20-a)$

（4）$80x$　（5）（略）

4.（1）5　10　$5n$

（2）6　$2n$　（3）（略）

P65 练一练

1.（略）

2.（答案不唯一）左图：1 个苹果的质量 + 1 个梨的质量 = 300 g

中间的图：1 个鸡蛋的质量 × 2 = 100 g

右图：1 本《数学故事》的价格 × 3 = 15.6 元

3. $C=2(a+b)$　$S=ab$　$a=C\div 2-b$

$b=C\div 2-a$　$a=S\div b$　$b=S\div a$

4.（略）

5.（略）

P67 练一练

1.（答案不唯一）（1）左边两个砝码的质量 = 右边两个砝码的质量

$x+20=50+20$

（2）5 桶水的质量 + 2 壶水的质量 = 44 千克

$5x+2\times 2=44$

（3）一个数 × 4 + 6 − 3 = 87

$4x+6-3=87$

（一个数 − 5）× 4 = 一个数 × 2

$4(x-5)=2x$

（4）b 米 + 15 米 + b 米 = 100 米

$b+15+b=100$

2.（说出等量关系略）

（1）$x-5+8=15$　（2）$5x=95$

3.（1）$y-1$　$y+1$　$y-7$　$y+7$

（2）方框中 5 个数之和是中间的数的 5 倍。

（3）中间的数是 $115\div 5=23$。

P69 练一练

1.（略）

2.
$$y+20=50+20+10$$
解：$y+20-20=50+20+10-20$
$$y=60$$

3.
$$x-19=2$$
解：$x-19+19=2+19$
$$x=21$$
$$x-12.3=3.8$$
解：$x-12.3+12.3=3.8+12.3$
$$x=16.1$$

4.
$$x+4=19$$
解：$x+4-4=19-4$
$$x=15$$
$$x-62=486$$
解：$x-62+62=486+62$
$$x=548$$
$$y+50+60=180$$
解：$y+50+60-50-60=180-50-60$
$$y=70$$

5.（1）150 米长的线段。

（2）500 米长的线段。

（3）（答案不唯一）$200-x=150$

$200+y=500$

6.（略）

P71 练一练

1.（略）

2.
$$7x=35$$
解：$7x\div 7=35\div 7$
$$x=5$$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$x-5=8$

解：$x-5+5=8+5$

$x=13$

3. $6x=156$

解：$6x\div6=156\div6$

$x=26$

$3x=630$

解：$3x\div3=630\div3$

$x=210$

$x-47=47$

解：$x-47+47=47+47$

$x=94$

$59+x=120$

解：$59+x-59=120-59$

$x=61$

$x\div52=7$

解：$x\div52\times52=7\times52$

$x=364$

$x\div28=0$

解：$x\div28\times28=0\times28$

$x=0$

4. 解：设游泳池宽 x 米。

$30x=600$

$30x\div30=600\div30$

$x=20$

5. (1)解：设这个正方形花坛的边长是 x 米。

$4x=24$

$4x\div4=24\div4$

$x=6$

(2)解：设这个长方形的长是 y 米。

$2(y+4)=24$

$2(y+4)\div2=24\div2$

$y+4=12$

$y=8$

6. (1)2 米高的斜坡，至少需要 24 米的水平长度。4 米高的斜坡，至少需要 48 米的水平长度。x 米高的斜坡，至少需要 $12x$ 米的水平长度。

(2)解：设此处斜坡最高 y 米。

$12y=36$

$12y\div12=36\div12$

$y=3$

P_{73} 练一练

1. (略)

2. $3x+6=15$

解：$3x=9$

$x=3$

$4x-2=26$

解：$4x=28$

$x=7$

$8+x=20$

解：$x=20-8$

$x=12$

3. (等量关系不唯一)(1)3 个篮球的价钱 +1 个足球的价钱 =234 元

$3x+48=234$

解：$3x=186$

$x=62$

(2)x 米 $+x$ 米 $+x$ 米 $+200$ 米 $=2000$ 米

$3x+200=2000$

解：$3x=1800$

$x=600$

(3)太湖的面积 $\times4+1400$ 平方千米 = 马尔马拉海的面积

$4x+1400=11000$

解：$4x=9600$

$x=2400$

4. 解：设 1 听饮料 x 元。

$4x+3=11$

$4x=8$

$x=2$

P_{74} 练习五

1. (1)$\frac{1}{7}a$　(2)$5b$　(3)$7.2x+5y$

2. (等量关系不唯一)2 个 10 g 的砝码的质量 + 3 个 x g 的砝码的质量 =50 g

2 个 2 g 的砝码的质量 + 3 个 x g 的砝码的质量 =34 g

2 个 x g 的砝码的质量 + 1 个 5 g 的砝码的质量 =55 g

(连一连略)

3. (1)(略)

请沿此虚线裁剪下使用

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

(2) $3x=18$

解：$3x\div3=18\div3$

$x=6$

(交流略)

4. 解：设？等于 x。

$2x+1=9$

$2x=8$

$x=4$

解：设？等于 y。

$3y-4=20$

$3y=24$

$y=8$

解：设？等于 z。

$4z+3=15$

$4z=12$

$z=3$

5. $x+23.5=45$

解：$x=45-23.5$

$x=21.5$

$4x+9=249$

解：$4x=240$

$x=60$

$36+2x=48$

解：$2x=12$

$x=6$

$m\div0.6=0.45$

解：$m\div0.6\times0.6=0.45\times0.6$

$m=0.27$

6. (等量关系不唯一)女孩的身高 +21 厘米 = 男孩的身高

$x+21=155$

解：$x=155-21$

$x=134$

3 本《连环画》的价钱 + 1 本《儿童画报》的价钱 =26 元

$3x+8=26$

解：$3x=18$

$x=6$

7. 解：设每把椅子的单价为 x 元。

$80+5x=230$

$5x=150$

$x=30$

8. (1)$4+2=6$(只)　$4+2\times2=8$(只)

$4+2\times3=10$(只)……

$4+2\times(n-1)=2n+2$(只)

(2)解：设有 x 只小熊在表演节目。

$2x+2=26$

$2x=24$

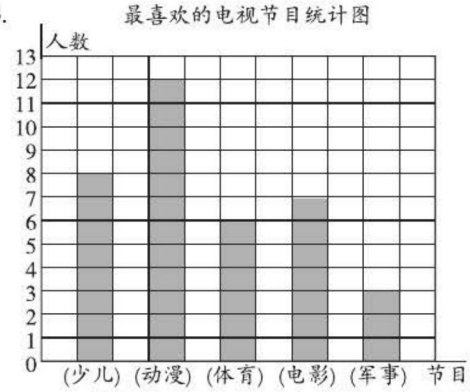
$x=12$

第六单元　数据的表示和分析

P_{84} 练一练

1. (略)　**2.** (略)

3.



(1)动漫　(2)36　(3)(略)

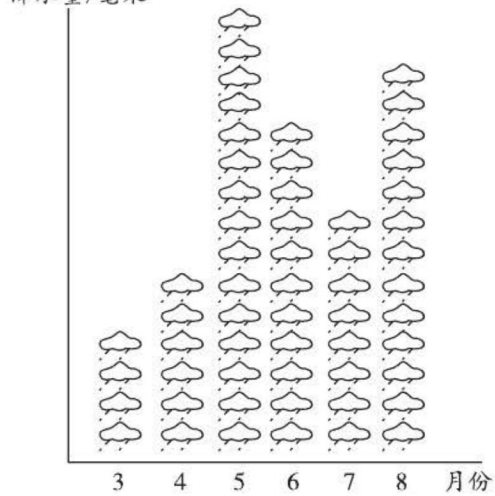
P_{86} 练一练

1. (略)

2. (制作统计图略)

(1)1 个☁代表 10 毫米的降水量。

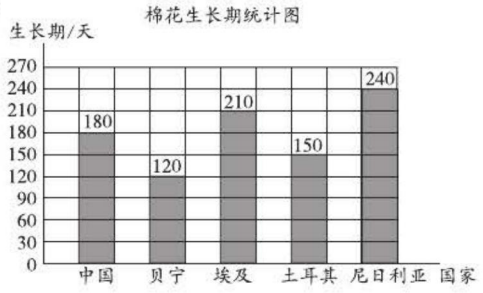
(2)



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用

3.



（交流略）（提出数学问题略）

4.（略）

P89 练一练

1.（1）1

（2）这一天从8:00到13:00气温呈上升趋势，从13:00到14:00气温持平，从14:00到16:00气温呈下降趋势。

（3）这一天从8:00到16:00的最高气温与最低气温相差多少？

24－18＝6（℃）（所提问题不唯一）

2. 不满意。理由：虽然2006～2010年我国工业粉尘排放总量逐年下降，但是我国城镇生活污水排放总量却在逐年上升。

建议：提高居民的环保意识，制定相应的法制法规。减少生活污水排放量。

（答案不唯一，合理即可）

P91 练一练

1. 用平均数可以表示奇思投中的个数。

2. 这星期最高气温的平均值是：（18＋18＋20＋22＋24＋20＋25）÷7＝21（℃）

这星期最低气温的平均值是：（8＋10＋11＋12＋11＋12＋13）÷7＝11（℃）

3. 前4天平均每天跑的路程：

（5＋6＋5＋4）÷4＝5（千米）

前5天平均每天跑的路程：

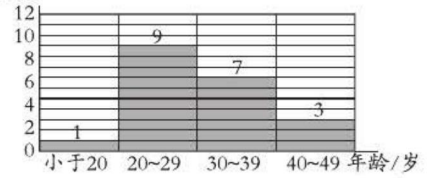
（5＋6＋5＋4＋0）÷5＝4（千米）

如果王叔叔第5天没有跑步，那么前5天平均每天跑的路程比前4天平均每天跑的路程少。

4.（1）

年龄/岁	小于20	20～29	30～39	40～49
画“正”字	一	正丅	正丅	下
人数	1	9	7	3

（2）人数

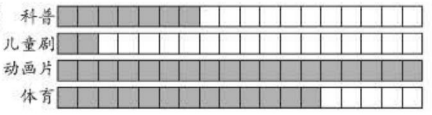


（3）①朱德　48　10　$\frac{1}{2}$

②平均年龄大约是30岁。

P93 练习六

1.（1）



1个方格代表5人。

（2）最喜欢看动画片的学生最多，最喜欢看儿童剧的学生最少。（答案不唯一）

2.（1）平均得分代表了一名选手的平均水平。

（2）90　91　93

（3）第1名：3号，第2名：2号，第三名：1号。

（交流方法略）

3. 93分 ☑

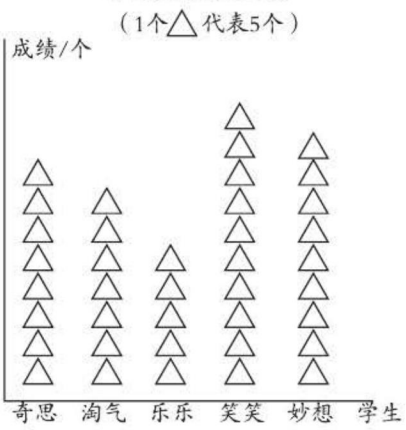
4.（1）

四（1）班男同学立定跳远测试成绩统计表

成绩/米	少于1.30	1.30～1.49	1.50～1.69	大于1.69
画“正”字	丅	正一	正正丅	下
人数	2	6	14	3

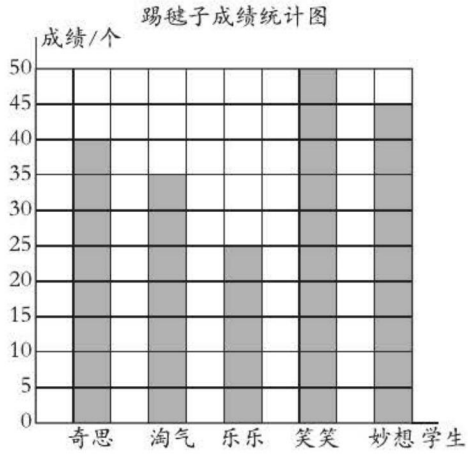
（2）（略）（3）①19　1.77　②23　$\frac{23}{25}$

5.



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

请沿此虚线裁剪下使用



(1)(说一说略)

(2)笑笑踢得最多,乐乐踢得最少。(答案不唯一)

6. (1)6 时。

(2)37.5 ℃。

(3)病人的体温在 4 月 7 日 6:00 ~ 12:00 下降得最快,在 4 月 8 日 18:00 ~ 4 月 9 日 18:00 比较稳定。

(4)正常体温 37 ℃。

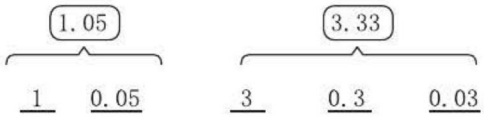
(5)病人的病情得到有效治疗,且趋于稳定。(合理即可)

总复习

练习

P_{98} **数与代数**

1.



2. (略)

3. (画一画略) 6.3 2.11 1.2

4. (1)1.8 × 25 + 2.5 × 15 = 82.5(元)

(2)100 − 82.5 = 17.5(元)

(3)0.8 × 20 = 16(元)

16 元 < 17.5 元 够。

5. (1)8.58 7.19 21.57

(2)2.5 5 8.01 8.4105(答案不唯一)

6. 1.4 × 27 + 1.2 = 39(分米)

39 分米 = 3.9 米

7. 7.8 × 2.4 = 18.72(千米)

8. 7.8 + 4.56 + 2.2

= 7.8 + 2.2 + 4.56

= 10 + 4.56

= 14.56

0.65 × 6.4 − 0.65 × 5.4

= 0.65 × (6.4 − 5.4)

= 0.65 × 1

= 0.65

1.3 + 4.7 × 0.9

= 1.3 + 4.7 × (1 − 0.1)

= 1.3 + 4.7 − 0.47

= 6 − 0.47

= 5.53

5.01 − 1.9 + 4.99

= 5.01 + 4.99 − 1.9

= 10 − 1.9

= 8.1

0.4 × 99 + 0.4

= 0.4 × (99 + 1)

= 0.4 × 100

= 40

7.5 − 7.5 × 0.8

= 7.5 × (1 − 0.8)

= 7.5 × 0.2

= 1.5

9. 10 或 11

10. (答案不唯一)一根绳长 9.6 米,用它去绑一批货物后,还剩 1.64 米,这根绳用去多少米?

9.6 − 1.64 = 7.96(米)

1 千克苹果 8 元,买 1.57 千克的苹果需要多少元?

8 × 1.57 = 12.56(元)

工厂原有 62.4 吨货,又生产了 7.62 吨货,现在有多少吨货?

62.4 + 7.62 = 70.02(吨)

一个长方形,长 6.7 米,宽 2.4 米,它的面积是多少平方米?

6.7 × 2.4 = 16.08(平方米)

11. (1)5 + a (2)x − 15

(3)6n (4)y ÷ 16

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

12. $4x=36$

解：$x=36\div4$

$x=9$

$2.5+x=10$

解：$x=10-2.5$

$x=7.5$

$x-18=40$

解：$x=40+18$

$x=58$

$3x-3.9=5.1$

解：$3x=9$

$x=3$

$2y+7=91$

解：$2y=84$

$y=42$

$8m\div2=24$

解：$8m=48$

$m=6$

13. **解**：设笑笑得了 x 分。

$2x-5=31$

$2x=36$

$x=18$

淘气：$31-3=28$（分）

14. **解**：设每支钢笔 x 元。

$x-0.85\times6=0.6$

$x-5.1=0.6$

$x=5.7$

15.（略）

P_{101} 图形与几何

1.（略）

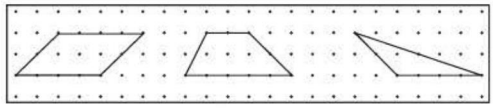
2. ①③

3. 2 厘米　3.5 厘米　4 厘米

（或 1.5 厘米　3.5 厘米　4 厘米）

4. 137°　54°　100°

5.

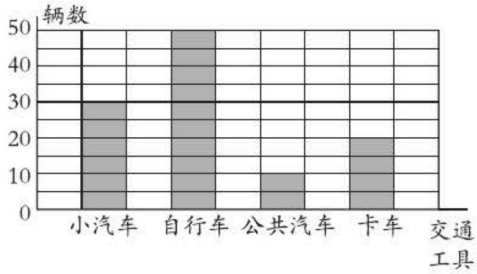


平行四边形　　梯形　　钝角三角形

（画法不唯一）

P_{102} 统计与概率

1.　10 分内经过学校门口的交通工具情况统计图



发现：这 10 分内经过学校门口的交通工具最多的是自行车，最少的是公共汽车。

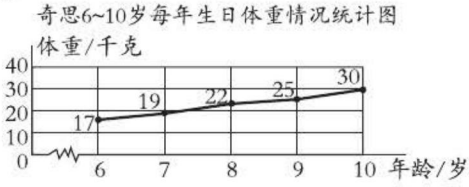
（发现的内容不唯一）

2.（1）150　（2）25　（3）90

（4）回收废报纸最多的小组比回收废报纸最少的小组多回收多少千克废报纸？

（所提问题不唯一）

3.



（说一说发现略）　（统计自己每年的体重略）

请沿此虚线裁剪下使用

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料